

紫光集团有限公司

(住所：北京市海淀区双清路清华大学东门外(清华国际科技交流中心十层))

公开发行 2019 年公司债券（第三期） 募集说明书摘要 (面向合格投资者)



牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人

中国国际金融股份有限公司



(住所：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层)

联席主承销商

中信建投证券股份有限公司



(住所：北京市朝阳区安立路66号4号楼)

签署日期：2019 年 6 月 6 日

声明

本募集说明书摘要的目的仅为向投资者提供有关本期发行的简要情况，并不包括募集说明书全文的各部分内容。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。

第一节 发行概况

一、本次发行的基本情况

（一）公司债券发行批准情况

2018 年 8 月 16 日，公司第四届董事会 2018 年第 15 次会议审议通过了《关于发行公司债券方案的议案》等关于本次债券发行的相关议案，并提交公司股东会审议。

2018 年 8 月 24 日，公司股东会 2018 年第 12 次临时会议审议通过了上述第四届董事会 2018 年第 15 次会议提交的相关议案，授权董事会及其授权人士全权办理本次发行公司债券相关事宜。

（二）核准情况及核准规模

经中国证监会于 2018 年 10 月 26 日印发的“证监许可[2018]1714 号”批复核准，发行人获准向合格投资者公开发行面值总额不超过 100 亿元的公司债券。发行人将综合市场等各方面情况确定债券的发行时间、发行规模及其他具体发行条款。

二、本期债券基本条款

发行主体：紫光集团有限公司。

本期债券名称：紫光集团有限公司公开发行 2019 年公司债券（第三期），债券简称为“19 紫光 03”，债券代码为“155360”。

债券期限：本期债券为 3 年期债券，含第 2 年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。

发行规模：本次债券发行规模不超过 100 亿元（含 100 亿元），采用分期发行方式，本期债券为第四期发行，本期债券发行总额不超过人民币 24 亿元（含 24 亿元）。

债券利率及其确定方式：本期债券为固定利率债券。本期债券票面利率将通过询价方式，由发行人与主承销商协商确定利率区间，以簿记建档方式确定最终发行利率。

本期债券票面利率在存续期内前 2 年固定不变，在存续期的第 2 年末，发行人可选择调整票面利率，存续期后 1 年票面利率为本期债券存续期前 2 年票面利率加公司调整的基点，在存续期后 1 年固定不变。债券票面利率均采用单利按年计息，不计复利。

发行人调整票面利率选择权：发行人有权决定在本期债券存续期的第 2 年末调整本期债券后 1 年的票面利率。发行人调整票面利率选择权是指发行人既可上调票面利率，也可下调票面利率，调整幅度根据第 2 年末的市场情况具体确定。发行人将于第 2 个计息年度付息日前的第 20 个交易日，在中国证监会指定的信息披露媒体上发布关于是否调整本期债券票面利率以及调整幅度的公告。若发行人未行使调整票面利率选择权，则本期债券后续期限票面利率仍维持原有票面利率不变。

投资者回售选择权：发行人发出关于本期债券是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告后，投资者有权选择在本期债券的第 2 个计息年度付息日将持有的本期债券按票面金额全部或部分回售给发行人。发行人将按照上交所和债券登记机构相关业务规则完成回售支付工作。

回售登记期：自发行人发出关于本期债券是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告之日起 5 个工作日内，债券持有人可通过指定的方式进行回售申报。债券持有人的回售申报经确认后不能撤销，相应的公司债券面值总额将被冻结交易；回售登记期不进行申报的，则视为放弃回售选择权，继续持有本期债券并接受上述关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的决定。

债券票面金额：本期债券票面金额为 100 元。

发行价格：本期债券按面值平价发行。

债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

发行对象及向公司股东配售安排：本期债券的发行对象为符合《管理办法》规定的合格投资者。本期债券不向发行人股东优先配售。

起息日：本期债券的起息日为 2019 年 6 月 17 日。

付息债权登记日：本期债券的付息债权登记日将按照上交所和中国证券登记公司的相关规定办理。在付息债权登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就其所持本期债券获得该付息债权登记日所在计息年度的利息。

付息日期：本期债券的付息日期为 2020 年至 2022 年每年的 6 月 17 日。若投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的付息日为 2020 年至 2021 年每年的 6 月 17 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

本金兑付日：本期债券的本金兑付日期为 2022 年 6 月 17 日。若投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的本金兑付日期为 2021 年 6 月 17 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间兑付款项不另计利息。

兑付债权登记日：本期债券的兑付债权登记日将按照上交所和中国证券登记公司的相关规定办理。

付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

担保情况：本期债券无担保。

信用评级及资信评级机构：经中诚信证评综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

牵头主承销商：发行人聘请中金公司作为本期债券的牵头主承销商。

联席主承销商：发行人聘请中信建投作为本期债券的联席主承销商。

联席簿记管理人：发行人聘请中金公司和中信建投作为本期债券的联席簿记管理人。

债券受托管理人：发行人聘请中金公司作为本期债券的债券受托管理人。

发行方式：本期债券发行采取网下面向合格投资者询价配售的方式。网下申购由发行人、主承销商根据簿记建档情况进行债券配售。

配售规则：主承销商根据网下询价结果对所有有效申购进行配售，机构投资者的获配金额不会超过其有效申购中相应的最大申购金额。配售依照以下原则进行：按照投资者的申购利率从低到高进行簿记建档，按照申购利率从低向高对认购金额进行累计，当所有投资者的累计有效申购金额超过或等于本期债券发行总额时所对应的最高申购利

率确认为发行利率，申购利率在最终发行利率以下（含发行利率）的投资者按照价格优先的原则配售；申购利率相同且在该利率上的所有申购不能获得足额配售的情况下，按照等比例原则进行配售，同时适当考虑长期合作的投资者优先。发行人和主承销商有权决定本期债券的最终配售结果。

承销方式：本期债券由主承销商负责组建承销团，以余额包销的方式承销。

拟上市交易场所：上交所。

质押式回购：发行人主体信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA，本期债券符合进行质押式回购交易的基本条件，具体折算率等事宜将按上交所及证券登记机构的相关规定执行。

募集资金用途：本期债券募集资金扣除发行费用后拟用于补充集团本部及子公司的营运资金、偿还债务。

募集资金专项账户：

账户名称：紫光集团有限公司

开户银行：中信银行北京海淀支行

银行账户：8110701014001413787

税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

三、本期债券发行及上市安排

（一）本期债券发行时间安排

发行公告刊登日期：2019 年 6 月 12 日。

发行首日：2019 年 6 月 14 日。

预计发行期限：2019 年 6 月 14 日至 2019 年 6 月 17 日，共 2 个工作日。

（二）本期债券上市安排

本期发行结束后，发行人将尽快向上交所提出关于本期债券上市交易的申请，具体上市时间将另行公告。

四、本期债券发行的有关机构

（一）发行人：紫光集团有限公司

法定代表人：赵伟国

住所：北京市海淀区双清路清华大学东门外（清华国际科技交流中心十层）

联系地址：海淀区知春路 7 号致真大厦 B 座 16 层

联系人：王洪学、余文栋

联系电话：010-83459681

传真：010-83459696

（二）主承销商

1、牵头主承销商/簿记管理人/债券受托管理人：中国国际金融股份有限公司

法定代表人（代）：毕明建

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

项目负责人：程天宇

项目经办人：杨曦、许丹、于娜

联系电话：010-65051166

传真：010-65051156

2、联席主承销商：中信建投证券股份有限公司

法定代表人：王常青

住所：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座十六层

项目负责人：谢常刚

项目经办人：王雯雯、王铭磊、冯伟

联系电话：010-86451366

传真：010-65608445

（三）律师事务所：北京大成律师事务所

负责人：彭雪峰

住所：北京市朝阳区东大桥路 9 号侨福芳草地 D 座 7 层

经办律师：张刚、李云丽

联系电话：010-58137107、010-58137799

传真：010-58137722

（四）会计师事务所

1、北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：陈胜华

住所：北京市西城区裕民路 18 号 2206 房间

经办注册会计师：轩菲、黄香婷

联系电话：010-82250666

传真：010-82250851

2、大华会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：梁春

住所：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101

经办注册会计师：王忻、王鹏

联系电话：010-58350011

传真：010-58350077

（五）评级机构：中诚信证券评估有限公司

评级机构负责人：闫衍

住所：上海市青浦区工业园区郑一工业区 7 号 3 幢 1 层 C 区 113 室

项目负责人：徐晓东、芦婷婷

联系电话：021-51019090

传真：021-51019030

（六）募集资金专项账户开户银行：中信银行北京海淀支行

账户名称：紫光集团有限公司

银行账户：8110701014001413787

（七）申请上市的证券交易所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

总经理：蒋锋

电话：021-68808888

传真：021-68804868

邮政编码：200120

（八）公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号

负责人：聂燕

电话：021-58708888

传真：021-58899400

邮政编码：200120

五、认购人承诺

购买本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人，及以其他方式合法取得本期债券的人，下同）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；

（二）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；

（三）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在上交所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

六、发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系

截至 2018 年 12 月 31 日，牵头主承销商中金公司衍生品业务自营性质账户持有紫光股份 A 股股票 50,340 股，占紫光股份总流通股本的 0.017448%；资产管理业务账户持有发行人子公司紫光股份 A 股股票 300 股，占紫光股份总流通股本的 0.000104%；中金公司香港子公司 CICC Financial Trading Limited 持有发行人子公司紫光股份 A 股股票 158,989 股，占紫光股份总流通股本的 0.055107%；中金公司子公司中金基金管理的账户持有发行人子公司紫光股份 A 股股票 88,321 股，占紫光股份总流通股本的 0.030613%。中金公司严格遵守相关法律法规，建立健全并切实执行信息隔离墙机制，包括公司各业务之间、公司与下属子公司及子公司之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作等方面的隔离机制及保密信息的管控机制等。公司资产管理业务及各子公司买卖股票是依据其独立投资研究作出的决策，属于其日常市场化行为。上述情形不会影响中金公司公正履行承销职责。

截至 2018 年 12 月 31 日，联席主承销商中信建投证券股份有限公司持有发行人子公司紫光股份 A 股股票 1,500 股；持有发行人子公司紫光国微 A 股股票 260,000 股。中信建投严格遵守相关法律法规，建立健全并切实执行信息隔离墙机制，包括公司各业务之间、公司与下属子公司及子公司之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作等方面的隔离机制及保密信息的管控机制等。公司资产管理业务及各子公司买卖股票是依据其独立投资研究作出的决策，属于其日常市场化行为。上述情形不会影响中信建投公正履行承销职责。

除此之外，本公司与本期发行有关的中介机构及其法定代表人或负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第二节 发行人及本期债券的资信状况

一、本期债券的信用评级情况

经中诚信证评综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AAA。中诚信证评出具了《紫光集团有限公司公开发行 2019 年公司债券（第三期）信用评级报告》。

二、信用评级报告的主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的含义

经中诚信证评综合评定，公司的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，该级别反映了发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。本期债券的信用等级为 AAA，该级别反映了本期债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

（二）评级报告观点

1、基本观点

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）评定“紫光集团有限公司公开发行 2019 年公司债券（第三期）”信用级别为 AAA，该级别反映了本期债券安全性极强，基本受不利经济环境的影响，违约风险极低。

中诚信证评评定紫光集团有限公司（以下简称“紫光集团”或“公司”）主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。该级别反映了紫光集团偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。中诚信证评肯定了紫光集团多元化业务结构有利于增强其整体经营稳定性，手机芯片等部分细分业务领域行业地位领先，资产及业务规模大幅扩张，备用流动性充足等正面因素对公司业务发展及信用水平的支持作用。同时，中诚信证评也关注到公司面临其他业务收入的稳定性风险、资本支出压力、商誉减值风险，资产负债水平上升较快，利润受公允价值变动收益、投资收益及补助的影响程度较大，以及整合管理压力和实际控制人变更风险可能对公司整体经营及信用水平产生的影响。

2、正面

(1) 多元化业务结构增强公司整体经营稳定性。通过持续并购，公司现已形成以 IT 及相关设备制造及服务、电子元器件及设备制造和能源环境业务为主，教育培训服务、管理咨询和科技园产业等为辅的多元化业务格局，产业布局较为合理，且各大板块间较低的关联性亦利于其对系统性风险的分散，整体经营稳定性不断增强。

(2) 手机芯片等部分细分领域处于行业领先地位。子公司北京紫光展锐科技有限公司是全球第三、国内第一的手机芯片设计厂商，子公司新华三集团有限公司相关企业级产品的市场份额排名前列，同时子公司紫光国芯微电子股份有限公司为国内最大的集成电路设计上市公司之一，相关子公司在细分领域处于行业领先地位，有助于增强公司竞争实力。

(3) 资产及业务规模大幅扩张。公司利用国家大力发展集成电路的市场机遇，通过并购与自主创新相结合，初步建立起“从芯到云”的完整产业链结构，资产规模和业务规模均大幅扩张。2018 年公司营业总收入为 799.54 亿元，年末总资产为 2,772.83 亿元，分别较 2016 年增长 66.13% 和 79.26%。

(4) 备用流动性充足。截至 2018 年末，公司银行等金融机构授信额度合计 2,305.04 亿元，其中未使用额度 1,049.88 亿元。同时，公司多家子公司系上市公司，可有效利用资本市场获得资金支持。此外，国家集成电路产业投资基金拟对公司意向投资不超过 500 亿元，重点支持公司发展集成电路相关业务板块。

3、关注

(1) 整合管理压力。近年来公司先后完成对紫光股份有限公司、同方国芯电子股份有限公司、厦门银润投资股份有限公司、华三通信技术有限公司和法国立联信等企业的并购。公司涉及行业领域更为广泛，新并购企业尚待进一步整合，对公司内部管理提出更高要求，同时并购及整合过程大规模的费用支出对公司盈利产生一定负面影响。

(2) 其他业务收入的稳定性风险。2018 年公司授权关联方北京紫光海阔科技有限公司参与由公司引导的产业项目建设，并收取相关顾问服务费，当年顾问服务含税收入合计 132 亿元。2018 年，公司其他业务收入由上年的 9.65 亿元增至 143.63 亿元，占营业总收入的比重达到 17.96%，占比较高，但相关业务收入的稳定性及持续性存在不确定性，需予以关注。

(3) 利润受公允价值变动收益、投资收益及补助的影响程度较大。2016~2018 年，公司利润总额分别为 22.26 亿元、40.85 亿元和 10.11 亿元，当期公允价值变动收益 12.16 亿元、-0.38 亿元和-54.20 亿元，投资收益分别为 18.40 亿元、42.39 亿元和 5.58 亿元，各类补助规模分别为 8.13 亿元、24.76 亿元和 24.34 亿元，利润受公允价值变动收益、投资收益及各类补助的影响程度较大，未来盈利稳定性值得关注。

(4) 资产负债水平上升较快。随着大规模的并购及国家存储基地项目等投建，公司债务规模快速扩张，推动资产负债率的快速上升，截至 2018 年末，总债务规模达 1,651.78 亿元，较上年末增长 57.52%；资产负债率为 73.42%，较上年末增加 11.33 个百分点。

(5) 商誉减值风险。截至 2018 年末，公司商誉规模为 543.17 亿元，占总资产的比重为 19.59%。若后期被并购对象不能达到预期，商誉资产将发生减值，并影响公司的盈利表现。

(6) 资本性支出压力。公司未来 3~5 年仍将对芯片产业保持较大规模的投资，公司与武汉、成都和南京等地方政府签订协议，将联合国家集成电路产业基金、地方基金和当地政府指定部门等共同投资建设芯片制造基地，总投资规模较大，公司将面临较大的资本支出压力。

(7) 实际控制人变更风险。公司控股股东清华控股有限公司正在筹划转让部分公司股权，可能涉及实际控制人发生变更，该事项正在审批过程中，尚存在不确定性。中诚信证评将持续关注该股权转让事项的后续进展情况，并及时评估相关事项对公司未来经营和整体信用状况可能产生的影响。

(三) 跟踪评级的有关安排

根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及中诚信证评评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，中诚信证评将在本期债券信用评级有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，中诚信证评将于每一会计年度结束之日起六个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。此外，自本次评级报告出具之日起，中诚信证评将密切关

注与发行主体、担保主体（如有）以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知中诚信证评并提供相关资料，中诚信证评将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

中诚信证评的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在中诚信证评网站（www.ccxr.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，中诚信证评将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

三、发行人的资信情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况

发行人资信状况良好，与各大商业银行均建立了长期稳定的信贷业务关系，具有较强的间接融资能力。截至 2018 年 12 月 31 日，发行人获得的银行授信总额 2,305.04 亿元，其中已使用授信额度 1,255.15 亿元，未使用授信额度 1,049.88 亿元。发行人子公司根据业务发展需要，分别向银行申请授信并获得银行贷款用于具体业务运营。发行人超过 100 亿元授信的主要合作银行包括中国进出口银行、中信银行、北京银行、恒丰银行等。

（二）最近三年与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约现象

最近三年发行人与主要客户发生业务往来时，未曾出现严重违约。

（三）最近三年发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人已发行的债券和其他债务融资工具情况如下表所示：

表 2-1 截至 2018 年 12 月 31 日发行人已发行的债券和其他债务融资工具情况

发行主体	债券名称	发行场所	起息日期	发行规模	期限（年）	最新还本付息情况
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年非公开发行公司债券（第一期）	深圳证券交易所	2016/1/14	50 亿元	3+2	已按时支付回售款和 2019 年

发行主体	债券名称	发行场所	起息日期	发行规模	期限（年）	最新还本付息情况
						度利息
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年非公开发行公司债券（第二期）	深圳证券交易所	2016/4/6	50 亿元	3+2	已按时支付回售款和 2019 年度利息
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第一期）	上海证券交易所	2017/3/20	34 亿元	3+2	已按时付息，尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第二期）（品种一）	深圳证券交易所	2017/3/27	37 亿元	3	已按时付息，尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第二期）（品种二）	深圳证券交易所	2017/3/27	7.5 亿元	5	已按时付息，尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第三期）	深圳证券交易所	2017/8/21	16 亿元	3+2	已按时付息，尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第四期）	深圳证券交易所	2017/11/2	6 亿元	3+2	已按时付息，尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年非公开发行公司债券（第一期）	深圳证券交易所	2018/03/22	12 亿元	2+1	已按时付息，尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年非公开发行公司债券（第二期）	上海证券交易所	2018/08/02	10 亿元	2+1	尚未到付息期、兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司公开发行 2018 年公司债券（第一期）	上海证券交易所	2018/12/10	50 亿元	3+2	尚未到付息期、兑付期
紫光国芯微电子股份有限公司	紫光国芯微电子股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）	深圳证券交易所	2018/5/21	3 亿元	3+2	已按时付息，尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2015 年度第四期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2015/9/16	30 亿元	3	已到期兑付
北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司 2015 年度第一期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2015/10/22	20 亿元	3	已到期兑付
北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司 2017 年度第一期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2017/1/23	20 亿元	3+2	已按时付息，尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年度第一期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2017/7/28	10 亿元	3	已按时付息，尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年度第二期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2017/8/14	7 亿元	5	已按时付息，尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年度第三期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2017/8/30	10 亿元	3	已按时付息，尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年度第四期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2017/10/31	10 亿元	3	已按时付息，尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年度第五期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2017/11/15	13 亿元	3	已按时付息，尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第一期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2018/03/16	25 亿元	3	已按时付息，尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第二期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2018/12/26	13 亿元	3	尚未到付息期、兑付期

发行主体	债券名称	发行场所	起息日期	发行规模	期限（年）	最新还本付息情况
北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司 2018 年度第一期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2018/04/26	10 亿元	3	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2017 年度第二期债权融资计划	北京金融资产交易所	2017/11/17	15 亿元	1	已到期兑付
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第一期债权融资计划	北京金融资产交易所	2018/01/10	5 亿元	1	已到期兑付
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第二期债权融资计划	北京金融资产交易所	2018/03/30	10 亿元	3	已按时付息, 尚未到兑付
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第三期债权融资计划	北京金融资产交易所	2018/05/18	20 亿元	3	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第四期债权融资计划	北京金融资产交易所	2018/08/14	10 亿元	3	尚未到付息期、兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第五期债权融资计划	北京金融资产交易所	2018/08/31	10 亿元	3	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第六期债权融资计划	北京金融资产交易所	2018/11/1	15 亿元	1	尚未到付息期、兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2018 年度第七期债权融资计划	北京金融资产交易所	2018/11/19	5 亿元	1	尚未到付息期、兑付期
北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司 2017 年第一期定向债务融资工具	广东金融资产交易中心	2017/7/26	1.5 亿元	3	已按时付息, 尚未到兑付期
北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司 2017 年第一期定向债务融资工具	广东金融资产交易中心	2017/8/2	3 亿元	3	已按时付息, 尚未到兑付期
北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司 2017 年第一期定向债务融资工具	广东金融资产交易中心	2017/8/16	5.5 亿元	3	已按时付息, 尚未到兑付期
北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司 2017 年第一期定向债务融资工具	广东金融资产交易中心	2017/8/23	5 亿元	3	已按时付息, 尚未到兑付期
北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司 2017 年第一期定向债务融资工具	广东金融资产交易中心	2017/8/30	5 亿元	3	已按时付息, 尚未到兑付期
北京紫光通信科技集团有限公司	北京紫光通信科技集团有限公司 2017 年第一期定向债务融资工具	广东金融资产交易中心	2017/9/27	10 亿元	3	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光国际控股有限公司	紫光国际 2015 年美元债	香港联交所	2015/12/10	5.5 亿美元	3	已到期兑付
紫光国际控股有限公司	紫光国际 2015 年美元债	香港联交所	2015/12/10	4.5 亿美元	5	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光芯盛股份公司	紫光芯盛股份公司 2018 年美元债 (XS1728038818)	香港联交所	2018/1/31	10.5 亿美元	3	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光芯盛股份公司	紫光芯盛股份公司 2018 年美元债 (XS1728038909)	香港联交所	2018/1/31	7.5 亿美元	5	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光芯盛股份公司	紫光芯盛股份公司 2018 年美元债 (XS1728039113)	香港联交所	2018/1/31	2 亿美元	10	已按时付息, 尚未到兑付期

发行主体	债券名称	发行场所	起息日期	发行规模	期限（年）	最新还本付息情况
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2015 年度第二期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2015/7/31	14 亿元	5+N	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2015 年度第三期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2015/8/27	15 亿元	5+N	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2015 年度第五期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2015/9/28	11 亿元	5+N	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2015 年度第六期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2015/10/30	10 亿元	5+N	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2015 年度第七期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2015/12/28	20 亿元	3+N	已到期兑付
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年度第一期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2016/3/28	10 亿元	3+N	已到期兑付 已到期兑付
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年度第二期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2016/6/30	10 亿元	3+N	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年度第三期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2016/6/30	10 亿元	3+N	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年度第四期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2016/8/16	10 亿元	3+N	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年度第五期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2016/9/23	10 亿元	5+N	已按时付息, 尚未到兑付期
紫光集团有限公司	紫光集团有限公司 2016 年度第六期非公开定向债务融资工具	银行间市场	2016/9/29	20 亿元	5+N	已按时付息, 尚未到兑付期

截至本募集说明书签署之日, 于 2019 年 1 月 25 日发行紫光集团有限公司公开发行 2019 年公司债券(第一期)6 亿元、于 2019 年 3 月 25 日发行紫光集团有限公司公开发行 2019 年公司债券(第二期)20 亿元。

最近三年, 发行人未发生延迟交付债券本息的情况。

（四）累计公司债券余额及其占发行人最近一期净资产的比例

截至本募集说明书签署日, 发行人及其并表子公司累计公开发行公司债券余额为 79 亿元（注册额度共 113 亿元人民币, 含紫光国微 13 亿元额度）。如发行人本次债券全部发行完毕, 发行人的累计公开发行公司债券余额为 103 亿元（含紫光国微 3 亿元债券余额）, 占发行人截至 2018 年 12 月 31 日审计净资产（合并报表中股东权益合计）的比例为 13.98% , 未超过发行人最近一期末净资产的 40%。

（五）发行人最近三年主要财务指标（合并报表口径）

表 2-2 发行人最近三年主要财务指标（合并报表口径）

主要财务指标	2018 年 12 月 31	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动比率	1.63	2.08	2.31

主要财务指标	2018 年 12 月 31	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
速动比率	1.35	1.86	1.98
资产负债率	73.42%	62.09%	59.09%
主要财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息保障倍数	1.12	1.78	1.47
贷款偿还率	100.00%	100.00%	100.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	100.00%

注：除特别注明外，以上财务指标均按照合并报表口径计算。

上述财务指标的计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）；
- 5、贷款偿还率=实际贷款偿还额/到期应偿还贷款额；
- 6、利息偿付率=实际支付利息/到期应付利息。

第三节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称：紫光集团有限公司

英文名称：TSINGHUA UNIGROUP CO., Ltd

法定代表人：赵伟国

成立日期：1993 年 4 月 12 日

统一社会信用代码：91110108101985435B

注册资本：670,000,000 元人民币

注册地址：北京市海淀区双清路清华大学东门外（清华国际科技交流中心十层）

办公地址：海淀区知春路 7 号致真大厦 B 座 16 层

邮编：100084

信息披露事务负责人：常阳

联系电话：010-83459681

所属行业：C39 计算机、通信和其他电子设备制造业

经营范围：集成电路和移动通信系统基站设备、交换设备及数字集成系统设备、无线移动通信集成电路、基带、射频、多媒体芯片和相关数字芯片的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；集成电路设计；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；计算机系统服务；软件开发；软件咨询；销售通讯设备、电子产品、机械设备、计算机、软件及辅助设备、云计算；销售自行开发后的产品；出租商业用房；租赁电子设备；房地产开发；项目投资；投资管理；资产管理；企业管理；投资咨询；货物进出口、技术进出口、代理进出口；工程和技术研究与试验发展。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、发行人设立、实际控制人变化及重大资产重组情况

（一）发行人的设立

1、发行人设立

发行人前身是成立于 1988 年 7 月的清华大学科技开发总公司，该公司系由清华大学主办的全民所有制校办高科技企业。1992 年 12 月 31 日，国家教委条件装备司《关于成立“清华紫光集团”的批复（教备司[1992]338 号）》同意成立“清华紫光集团”，其中清华紫光（集团）总公司为核心企业。1993 年 2 月 8 日，清华大学科技开发总公司向北京市工商行政管理局提出清华紫光（集团）总公司开业登记申请，北京市工商行政管理局于 1993 年 4 月 12 日予以核准。经北京宏信会计师事务所审验，发行人设立时的注册资本为人民币 1,300 万元。

2、发行人改制重组

2004 年根据教育部科技发展中心教技发中心函，[2004]199 号文件及清华大学关于同意清华紫光（集团）总公司改制设立紫光集团有限公司的批复（清校复[2004]4 号），由清华控股有限公司、北京首都旅游集团有限责任公司、北京神州投资管理有限公司（后更名为北京首旅景区投资管理有限公司）和北京市旺达网科技发展有限公司共同出资，改制重组清华紫光（集团）总公司，设立紫光集团有限公司。公司注册资本为 22,000 万元，其中清华控股有限公司以原清华紫光（集团）总公司 2004 年 6 月 30 日经北京中兴新世纪会计师事务所有限公司出具的中兴新世纪评报字[2004]第 2049 号资产评估报告评估的部分净资产 17,800 万元人民币出资（其余部分净资产划转至清华控股有限公司），占总股本的 80.91%；北京神州投资管理有限公司以现金 2,180 万元人民币出资，占总股本的 9.91%；北京首都旅游集团有限责任公司以现金 1,820 万元人民币出资，占总股本的 8.27%；北京市旺达网科技发展有限公司以现金 200 万元人民币出资，占总股本的 0.91%；企业类型：有限责任公司。公司于 2005 年 6 月 20 日在北京市工商行政管理局登记变更，取得注册号为 110000005012685 的企业法人营业执照。发行人改制重组后股权结构如下：

表 3-1 发行人改制重组后股权结构

股东名称	出资额度（万元）	股权比例	出资形式
清华控股有限公司	17,800	80.91%	净资产

股东名称	出资额度（万元）	股权比例	出资形式
北京神州投资管理有限公司	2,180	9.91%	货币
北京首都旅游集团有限责任公司	1,820	8.27%	货币
北京市旺达网科技发展有限公司	200	0.91%	货币
合计	22,000	100.00%	

（二）发行人的变更情况

1、第一次增资

2010年3月，根据公司股东会2010年第二次临时会议决议，同意北京健坤投资集团有限公司向公司以货币形式增资15,333万元，其中12,000万元计入注册资本，3,333万元计入资本公积。本次增资完成后，公司的注册资本增加至34,000万元。本次增资经中嘉友谊会计师事务所有限公司出具的中嘉友谊验字[2010]第3号验资报告审验。增资后公司的股权结构如下：

表 3-2 第一次增资后公司的股权结构

股东名称	出资额度（万元）	股权比例	出资形式
清华控股有限公司	17,800	52.353%	净资产
北京健坤投资集团有限公司	12,000	35.294%	货币
北京首旅景区投资管理有限公司	2,180	6.412%	货币
北京首都旅游集团有限责任公司	1,820	5.353%	货币
北京市旺达网科技发展有限公司	200	0.588%	货币
合计	34,000	100.00%	

2、第二次增资

2012年11月，根据公司股东会2012年第二次临时会议决议，同意清华控股有限公司以每1元新增注册资本对应1.3268元的价格向公司增资，合计出资21,719.17万元，其中16,370万元计入注册资本，5,349.17万元计入资本公积；北京健坤投资集团有限公司以每1元新增注册资本对应1.3268元的价格向公司增资，合计出资22,064.13万元，其中16,630万元计入注册资本，5,434.13万元计入资本公积。本次增资完成后，公司的注册资本增加至67,000万元。本次增资经北京正瑞华会计师事务所有限责任公司出具的正瑞华验字[2012]第2052号验资报告审验。本次增资后公司股权结构如下：

表 3-3 第二次增资后公司的股权结构

股东名称	出资额度（万元）	股权比例	出资形式
清华控股有限公司	34,170	51.00%	净资产、货币
北京健坤投资集团有限公司	28,630	42.73%	货币
北京首旅景区投资管理有限公司	2,180	3.25%	货币
北京首都旅游集团有限责任公司	1,820	2.72%	货币
北京市旺达网科技发展有限公司	200	0.30%	货币
合计	67,000	100.00%	

3、股权转让

2013 年 4 月，根据出资转让协议，北京首都旅游集团有限责任公司、北京首旅景区投资管理有限公司和北京市旺达网科技发展有限公司，与北京健坤投资集团有限公司达成协议，分别将其出资全部转让给北京健坤投资集团有限公司。本次股权转让后公司的股东为清华控股有限公司和北京健坤投资集团有限公司。股权转让后公司股权结构如下：

表 3-4 股权转让后公司股权结构

股东名称	出资额度（万元）	股权比例	出资形式
清华控股有限公司	34,170	51.00%	净资产、货币
北京健坤投资集团有限公司	32,830	49.00%	货币
合计	67,000	100.00%	

截至 2018 年 12 月 31 日，公司注册资本 67,000 万元。

（三）最近三年实际控制人变化情况

最近三年，发行人实际控制人均为中华人民共和国教育部，未发生变化。

（四）最近三年内发行人重大资产重组情况

1、重大资产重组情况

2016 年 4 月，紫光股份顺利完成非公开发行股票工作，共募集资金约 220 亿元人民币。募集资金按计划投入各募集资金投资项目，用募集资金收购新华三 51% 股权、紫光数码（苏州）集团有限公司 44% 股权和紫光软件系统有限公司 49% 股权的收购事项已完

成。2016 年 5 月起，新华三被纳入紫光股份合并报表范围。此次收购整合后，紫光股份总体经营呈现良好发展态势，进一步推动企业“云服务”整体战略的实施。

表 3-5 紫光股份最近三年及一期主要财务数据

单位：万元

项目	2018年度/末	2017年度/末	2016年度/末
资产总额	4,855,957.83	4,257,569.09	3,710,372.47
负债总额	1,807,038.47	1,368,474.54	1,001,409.91
所有者权益	3,048,919.36	2,889,094.55	2,708,962.57
资产负债率（%）	37.21	32.14	26.99
营业收入	4,830,578.59	3,907,104.09	2,770,970.91
营业成本	3,804,754.28	3,048,336.95	2,252,518.25
营业利润	314,500.35	288,338.93	89,194.06
净利润	293,323.48	263,087.04	119,352.74
毛利率（%）	21.24	21.97	18.71
净利润率（%）	6.07	6.73	4.31
经营活动产生的现金流量净额	486,944.23	29,745.70	130,828.19

2、重大资产重组对发行人经营业务及营收的影响

（1）对发行人经营业务的影响

1) 主营业务类型及经营性资产的变化情况

2016 年紫光股份完成了对新华三集团有限公司 51% 股权，并自 2016 年 5 月 1 日起对新华三及其全资子公司纳入合并报表范围。新华三主要从事 IT 基础架构产品及方案的研究、开发、生产、销售及服务，拥有完备的路由器、以太网交换机、无线、网络安全、服务器、存储、IT 管理系统以及云管理平台等系列产品。通过收购新华三 51% 的股权，紫光股份进一步完善了 IT 产业布局，丰富和优化“云—网—端”产业链；通过业务协同，打造全方位智慧城市产业链，提供基于大互联、大安全、大数据和云计算的一站式、全方位解决方案。通过多层次的战略合作和资源整合，构建“云服务”生态圈，积极推动紫光股份向云服务提供商的转型和升级。

最近三年，紫光股份营业收入规模快速增长，呈现良好的发展趋势。随着紫光股份纳入合并范围，发行人的营收规模也有较大幅度的增加，这对于提升发行人总体经营实力具有明显的促进作用。

（2）对发行人财务状况的影响

1) 备考审阅报告数据对比分析

2016 年 4 月，发行人子公司紫光股份完成了非公开发行股票收购新华三的资产重组。发行人基于持续经营的假设，在 2014 年经审计合并财务报告基础上考虑上述重大资产重组，编制了 2015 年合并口径备考财务报告，北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了（2017）京会兴审字第 03030003 号审计报告。与发行人 2015 年经审计的合并口径财务数据进行对比具体如下：

表 3-6 2015 年备考财务数据与经审计财务数据对比情况

单位：万元

项目	2015年经审计财务数据 (合并口径)	2015年备考审计数据 (合并口径)	增减变动比例
资产总额	7,570,926.66	10,534,168.20	39.14%
所有者权益合计	2,362,174.95	3,850,518.19	63.01%
资产负债率(%)	68.80	63.45	-5.35个百分点
营业收入	2,678,193.26	4,330,470.81	61.69%
营业成本	2,281,898.43	3,127,478.37	37.06%
营业利润	190,151.68	574,341.18	202.04%
净利润	211,065.58	556,711.73	163.76%
毛利率(%)	14.80	27.78	12.98个百分点
净利润率(%)	7.88	12.86	4.98个百分点

资产规模与结构方面，发行人子公司紫光股份收购新华三后发行人总资产增加 39.14%，净资产增加 63.01%，增幅大于总资产增幅，主要是因为新华三的资产负债率较低，净资产规模较大；受此影响，发行人资产负债率下降 5.35 个百分点。

营收和盈利能力方面，发行人子公司紫光股份收购新华三后发行人营业收入增长 61.69%，净利润增长 163.76%。新华三主营业务突出，毛利率水平较高，发行人盈利规模和盈利水平均有较大幅度增长。经营规模和经营业绩的显著增长有效提升发行人的行业地位、竞争实力和抗风险能力。

2) 经审计报告数据对比分析

发行人 2016 年经审计的财务数据与 2015 年经审计的财务数据对比情况如下：

表 3-7 发行人 2016 年经审计财务数据与 2015 年经审计财务数据对比情况

单位：万元

项目	2015年经审计财务数据 (合并口径)	2016年经审计财务数据 (合并口径)	增减变动比例
资产总额	7,570,926.66	16,690,494.44	120.46%
所有者权益合计	2,362,174.95	6,827,294.03	189.03%
资产负债率(%)	68.80	59.09	-9.71个百分点
营业收入	2,678,193.26	4,460,142.87	66.54%
营业成本	2,281,898.43	3,569,992.78	56.45%
营业利润	190,151.68	107,707.61	-43.36%
净利润	211,065.58	209,029.84	-0.96%
毛利率(%)	14.80	19.96	5.16个百分点
净利润率(%)	7.88	4.69	-3.19个百分点

资产规模与结构方面，并购新华三后，截至 2016 年底，发行人总资产较 2015 年底增加 120.46%，净资产增幅相对较大，增加 189.03%。受此影响，发行人资产负债率下降 9.71 个百分点。营业收入和盈利能力方面，发行人营业收入较 2015 年增长 66.54%，毛利率改善。截至 2016 年底发行人总资产较上年末大幅增加，主要原因包括：1) 发行人子公司紫光股份定向增发股份收购了新华三；2) 长江存储科技控股有限责任公司纳入合并范围；3) 发行人融资规模持续增长等。上述重大资产重组使得发行人总资产和净资产规模有所增加，提高了发行人的盈利规模和毛利率水平。未来，发行人将继续围绕“从芯到云”的战略规划进行资源整合，最终建立起包含芯片、服务器、存储、交换机、基础平台与网络平台、终端应用的产业链。由于紫光股份的电子信息硬件研发制造能力较强，与展讯通信的集成电路业务具有互补性，如果发行人能够对重大资产重组的成果进行整合，最终建立起“从芯到云”的完整产业链，发行人的总体盈利状况将会有所改善。

3、重大资产评估情况

根据北京中同华资产评估有限公司 2016 年 2 月 5 日出具的《紫光股份有限公司拟收购华三通信技术有限公司 51% 股权评估项目资产评估报告书》[中同华评报字（2016）第 45 号]，华三通信经审计后母公司的资产账面价值为 338,352.95 万元，负债为

206,742.08 万元，净资产为 131,610.87 万元。采用收益法进行评估，在持续经营假设条件下，华三通信股东全部权益收益法评估结果为 3,946,700.00 万元，比审计后合并口径归属于母公司的所有者权益账面值增值 3,246,023.59 万元，增值率为 463.27%；而采用市场法进行评估，在持续经营假设条件下，华三通信股东全部权益市场法评估结果为 4,105,800.00 万元，比审计后合并口径归属于母公司的所有者权益账面值增值 3,405,123.59 万元，增值率为 485.98 %。两种方法的评估结果差异为 159,100.00 万元，差异率为 4.03%，差异率处在合理误差范围之内。

考虑到华三通信经过多年的发展，公司已逐渐形成了自己特有的经营理念、经营策略和经营方法，并拥有相对稳定的销售团队、管理团队和一定的客户资源。评估师经过对华三通信财务状况的调查及历史经营业绩分析，依据资产评估准则的规定，结合资产评估对象、紫光股份拟收购华三通信股权的评估目的，适用的价值类型，经过比较分析，认为收益法的评估结果能更全面、合理地反映华三通信的股东全部权益价值，因此选定以收益法评估结果作为华三通信的股东全部权益价值的最终评估结论，华三通信股东全部权益收益法评估结果为 3,946,700.00 万元。

三、发行人股本结构

（一）发行人股权结构

图 5-1 截至 2018 年 12 月 31 日发行人股权结构

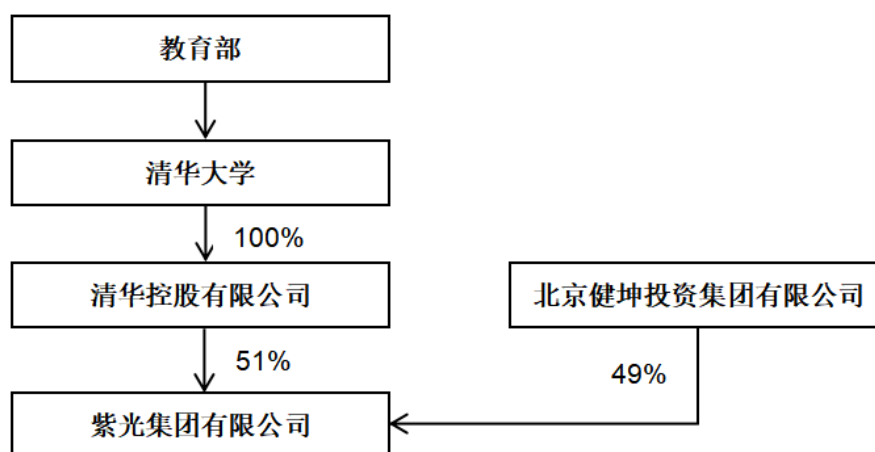


表 3-8 截至 2018 年 12 月 31 日公司股权结构

股份类别	数量（股）	持股比例（%）	持股 5%以上（含 5%）股东及其性质
国家股	0	0	-

股份类别	数量（股）	持股比例（%）	持股 5%以上（含 5%）股东及其性质
国有法人股	341,700,000	51.00	清华控股有限公司
境内非国有法人股	328,300,000	49.00	北京健坤投资集团有限公司
境内自然人股	0	0	-
境外法人股	0	0	-
境外自然人股	0	0	-
其他	0	0	-

（二）股东持股情况

表 3-95 截至 2018 年 12 月 31 日发行人股东持股情况

股东名称	股东性质	持股总数（股）	持股比例（%）
清华控股有限公司	国有法人	341,700,000	51.00
北京健坤投资集团有限公司	境内非国有法人	328,300,000	49.00
合计		670,000,000	100.00

四、发行人对其他企业的重要权益投资情况

（一）发行人主要子公司

截至 2018 年 12 月 31 日，纳入发行人合并报表二级子公司共 11 家，基本情况如下：

表 3-60 截至 2018 年 12 月 31 日纳入发行人合并报表二级子公司基本情况

序号	子公司名称	持股比例（%）	注册资本（万元）	资产总额（万元）	级次
1	北京紫光通信科技集团有限公司（原北京紫光创业投资有限公司）	100.00	100,000.00	11,105,005.94	二级
2	北京紫光资本管理有限公司	100.00	50,000.00	12,228,536.95	二级
3	北京紫光教育投资发展有限公司	100.00	1,000.00	667,943.22	二级
4	北京紫光科技发展有限公司	100.00	38,350.00	289,309.61	二级
5	西藏紫光卓远股权投资有限公司	100.00	3,000.00	586,429.81	二级
6	新疆燃气集团有限公司	56.53	67,634.00	662,176.99	二级
7	紫光信业投资股份有限公司	55.00	5,008.54	3,571.97	二级
8	中青信投控股有限责任公司	100.00	100,000.00	68,605.47	二级
9	北京紫光存储科技有限公司	100.00	50,000.00	95,771.80	二级
10	紫光金融信息服务有限公司	42.50+42.50	11,000.00	11,010.07	二级
11	北京紫光智能汽车科技有限公司	100.00	100,000.00	22,391.05	二级

表 3-71 纳入发行人合并报表二级子公司 2018 年基本财务数据

单位：亿元、%

序号	公司名称	持股比例	注册资本	总资产	净资产	营业收入	净利润	经营活动现金流量净额
1	北京紫光通信科技集团有限公司 (原北京紫光创业投资有限公司)	100.00	10.00	1,110.50	322.94	619.38	64.00	39.15
2	北京紫光资本管理有限公司	100.00	5.00	1,222.85	390.72	92.69	-38.42	-21.55
3	北京紫光教育投资发展有限公司	100.00	0.10	66.79	-1.11	-	-0.16	-0.42
4	北京紫光科技发展有限公司	100.00	3.84	28.93	6.21	0.62	-0.04	-0.25
5	西藏紫光卓远股权投资有限公司	100.00	0.30	58.64	-1.42	32.70	-0.32	2.33
6	新疆燃气集团有限公司	56.53	6.76	66.22	40.62	38.46	2.82	-3.09
7	紫光信业投资股份有限公司	55.00	0.50	0.36	0.21	-	-0.00	0.00
8	中青信投控股有限责任公司	100.00	10.00	6.86	6.69	0.11	-0.45	-0.52
9	北京紫光存储科技有限公司	100.00	5.00	9.58	8.08	0.18	-0.39	-0.82
10	紫光金融信息服务有限公司	42.50+42.50	1.10	1.10	1.10	-	0.00	-0.03
11	北京紫光智能汽车科技有限公司	100.00	10.00	2.24	2.05	0.41	-0.24	-0.22

1、北京紫光通信科技集团有限公司

北京紫光通信科技集团有限公司成立于 2010 年 2 月 8 日，注册资本 100,000.00 万元。公司前身为北京紫光创业投资有限公司。发行人 2013 年开始布局 IC 芯片产业，收购海外优质企业，并将展讯通信等优质资产置于北京紫光通信科技集团有限公司下面。公司经营范围为销售通讯设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；项目投资；投资管理；资产管理；投资咨询。

截至 2018 年 12 月 31 日，北京紫光通信科技集团有限公司资产总计 11,105,005.94 万元，负债总计 7,875,560.76 万元，所有者权益合计 3,229,445.18 万元。2018 年，该公司实现营业收入 6,193,819.77 万元，实现净利润 639,957.22 万元，经营活动产生的现金流量净额为 391,521.32 万元。

北京紫光通信科技集团有限公司的主要子公司包括紫光股份有限公司（000938.SZ）和紫光展锐。紫光股份有限公司成立于 1999 年 3 月 18 日，是经国家经贸委国经贸企改[1999]157 号文件批准，由紫光集团有限公司（原名为清华紫光（集团）总公司）、中国北方工业总公司、中国电子器件工业有限公司、中国钢研科技有限公司、北京市密云

县工业开发区总公司作为发起人，以发起方式设立的股份有限公司。公司注册资本为 104,230.32 万元，经营范围主要包括技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；委托加工及销售计算机、软件及辅助设备、电子器件、通讯设备和广播电视设备。

截至 2018 年 12 月 31 日，紫光股份有限公司资产总计 4,855,957.83 万元，负债总计 1,807,038.47 万元，所有者权益合计 3,048,919.36 万元。2018 年度，该公司实现营业收入 4,830,578.59 万元，实现净利润 293,323.48 万元，经营活动产生的现金流量净额为 486,944.23 万元。

2、北京紫光资本管理有限公司

北京紫光资本管理有限公司成立于 2014 年 10 月 20 日，注册资本 50,000.00 万元。经营范围为投资咨询；投资管理；项目投资；资产管理；财务咨询。

截至 2018 年 12 月 31 日，北京紫光资本管理有限公司资产总计 12,228,536.95 万元，负债总计 8,321,382.36 万元，所有者权益合计 3,907,154.59 万元。2018 年度，该公司实现营业收入 926,946.96 万元，实现净利润-384,219.16 万元，经营活动产生的现金流量净额为-215,454.51 万元。

北京紫光资本管理有限公司的主要子公司包括紫光国芯微电子股份有限公司（002049.SZ）和长江存储。紫光国微成立于 1991 年 9 月 20 日，注册资本 60,681.80 万元，经营范围主要包括集成电路设计、开发、销售与技术服务等。

截至 2018 年 12 月 31 日，紫光国微资产总计 572,602.25 万元，负债总计 192,510.01 万元，所有者权益合计 380,092.24 万元。2018 年度，该公司实现营业收入 245,842.35 万元，实现净利润 34,855.30 万元，经营活动产生的现金流量净额为 31,864.28 万元。

3、新疆燃气集团有限公司

新疆燃气集团有限公司成立于 2004 年 10 月 28 日，注册资本 67,634.00 万元。经营范围为销售：液化石油气，天然气，液化气掺混空气（城市生活、生产使用）；进行燃气设备设施的检测、检验、检定；普通货物运输；危险货物运输（2 类）（2 类 1 项）；保险兼业代理；市政公用工程施工总承包，机电设备安装工程专业承包，建筑装饰装修工程专业承包，房屋建筑工程施工总承包燃气专用设备；机电产品，化工机械，五金交电，水暖器材，建筑材料，汽车配件，管道防腐，布料，各种燃气用具及零配件销售、维修和安装；服装设计制作。

截至 2018 年 12 月 31 日，新疆燃气集团有限公司资产总计 662,176.99 万元，负债总计 256,013.15 万元，所有者权益合计 406,163.84 万元。2018 年度，该公司实现营业收入 384,642.73 万元，实现净利润 28,231.12 万元，经营活动产生的现金流量净额为 -30,949.88 万元。

4、北京紫光科技发展有限公司

北京紫光科技发展有限公司成立于 2014 年 10 月 21 日，注册资本 38,350.00 万元。经营范围为技术开发、技术咨询、技术推广、技术服务；项目投资；投资管理；资产管理；投资咨询；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备、机械设备。

截至 2018 年 12 月 31 日，北京紫光科技发展有限公司资产总计 289,309.61 万元，负债总计 227,246.35 万元，所有者权益合计 62,063.26 万元。2018 年度，该公司实现营业收入 6,238.85 万元，实现净利润 -367.86 万元，经营活动产生的现金流量净额为 -2,524.95 万元。

5、北京紫光教育投资发展有限公司

北京紫光教育投资发展有限公司成立于 2014 年 10 月 20 日，注册资本 1,000.00 万元。经营范围为项目投资；投资管理；资产管理；企业管理咨询；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备、机械设备。

截至 2018 年 12 月 31 日，北京紫光教育投资发展有限公司资产总计 667,943.22 万元，负债总计 679,033.67 万元，所有者权益合计 -11,090.45 万元。2018 年，该公司实现营业收入 0.00 万元，实现净利润 -1,592.95 万元，经营活动产生的现金流量净额为 -4,191.90 万元。

6、西藏紫光卓远股权投资有限公司

西藏紫光卓远股权投资有限公司成立于 2014 年 11 月 12 日，注册资本 3,000.00 万元。经营范围为股权投资（不得从事担保和房地产业务；不得吸收公众存款、发放贷款，不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）；从事对非上市企业的股权投资；通过认购非公开发行股票或者受让股权的方式持有上市公司的股份进行投资；投资管理。

西藏紫光卓远股权投资有限公司的主要子公司包括厦门紫光学大股份有限公司。厦门紫光学大股份有限公司成立于 1984 年 10 月，注册资本为人民币 96,195,107.00 元。经营范围主要包括对工业、商业、房地产业、文化行业的投资；房地产开发、经营；房地产经纪、代理；物业服务；海洋渔业（不含水产养殖业、捕捞业）；电子产品及通讯设备、仪器仪表、文化办公用机械、电子机械及器材制造；代售车、船票；批发、工艺美术品（不含金银首饰）、日用百货、金属材料、电器机械及器材、电子产品及通讯设备、建筑材料、汽车零备件、计算机及软件、渔需物资、五金交电化工（化学危险品除外）、塑料制品、橡胶制品、纺织品。

截至 2018 年 12 月 31 日，厦门紫光学大股份有限公司资产总计 365,195.16 万元，负债总计 357,606.74 万元，所有者权益合计 7,588.42 万元。2018 年，该公司实现营业收入 289,279.54 万元，实现净利润 1,026.35 万元，经营活动产生的现金流量净额为 24,399.16 万元。

7、中青信投控股有限责任公司

中青信投控股有限责任公司成立于 2016 年 3 月，注册资本为人民币 100,000.00 万元。经营范围主要包括资产管理；投资管理；投资咨询；项目投资。

截至 2018 年 12 月 31 日，中青信投控股有限责任公司资产总计 68,605.47 万元，负债总计 1,729.25 万元，所有者权益合计 66,876.22 万元。2018 年，该公司实现营业收入 1,144.07 万元，实现净利润-4,528.52 万元，经营活动产生的现金流量净额为-5,164.44 万元。

8、紫光信业投资股份有限公司

紫光信业投资股份有限公司成立于 1997 年 12 月，注册资本为人民币 5,008.54 万元。经营范围主要包括技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；承办展览展销；销售本公司开发后的产品；销售化工产品、机械电器设备、钢材、计算机软硬件及外部设备。

截至 2018 年 12 月 31 日，紫光信业投资股份有限公司资产总计 3,571.97 万元，负债总计 1,428.90 万元，所有者权益合计 2,143.07 万元。2018 年，该公司实现营业收入 0.00 万元，实现净利润-33.14 万元，经营活动产生的现金流量净额为 1.75 万元。

9、北京紫光存储科技有限公司

北京紫光存储科技有限公司成立于 2017 年 8 月 3 日，注册资本 50,000.00 万元。经营范围为数据处理；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；销售自行开发后的产品；货物进出口、代理进出口、技术进出口。

截至 2018 年 12 月 31 日，北京紫光存储科技有限公司资产总计 95,771.80 万元，负债总计 14,977.03 万元，所有者权益合计 80,794.78 万元。2018 年，该公司实现营业收入 1,843.32 万元，实现净利润-3,945.57 万元，经营活动产生的现金流量净额为-8,173.08 万元。

10、紫光金融信息服务有限公司

紫光金融信息股份有限公司成立于 2018 年 4 月 18 日，注册资本 11,000 万元。经营范围为金融信息服务,金融数据库服务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款以及证券、期货等金融业务，不得从事支付结算及个人理财服务，法律、行政法规规定需经审批的未获审批前不得经营）；计算机软、硬件、多媒体和网络系统的设计、开发和维护及相关的计算机技术咨询、技术服务、技术成果转让和技术应用，销售计算机软、硬件；设计、制作、发布国内广告。

截至 2018 年 12 月 31 日，紫光金融信息服务有限公司资产总计 11,010.07 万元，负债总计 7.26 万元，所有者权益合计 11,002.81 万元。2018 年，该公司实现营业收入 0.00 万元，实现净利润 2.81 万元，经营活动产生的现金流量净额为-332.29 万元。

11、北京紫光智能汽车科技有限公司

北京紫光智能汽车科技有限公司成立于 2018 年 3 月 15 日，注册资本 100,000 万人民币。经营范围为技术服务、技术转让、技术开发、技术咨询；销售计算机、软件及辅助设备。

截至 2018 年 12 月 31 日，北京紫光智能汽车科技有限公司资产总计 22,391.05 万元，负债总计 1,872.09 万元，所有者权益合计 20,518.96 万元。2018 年，该公司实现营业收入 4,095.06 万元，实现净利润-2,405.43 万元，经营活动产生的现金流量净额为-2,223.60 万元。

（二）对发行人有重要影响的参股公司、合营企业和联营企业

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人共有 3 家重要的合营企业或联营企业，具体情况如下：

表 3-82 截至 2018 年 12 月 31 日对发行人有重要影响的参股公司、合营企业和联营企业

序号	合营、联营名称	持股比例（%）	投资形式
1	北京熙诚紫光科技有限公司	50.00	合营
2	矽品科技（苏州）有限公司	30.00	联营
3	苏州日月新半导体有限公司	30.00	联营

五、发行人控股股东和实际控制人的基本情况**（一）发行人控股股东情况介绍**

发行人控股股东为清华控股有限公司，持股比例 51.00%。

1、清华控股基本情况

公司名称：清华控股有限公司

法定代表人：龙大伟

成立日期：1992 年 8 月 26 日

注册资本：2,500,000,000 元人民币

统一社会信用代码：91110000101985670J

注册地：北京市海淀区中关村东路 1 号院 8 号楼（科技大厦）A 座 25 层

主要经营业务：计算机与软件应用服务，信息电子类产品，能源环境与产品，公共安全，工程施工监理，园区建设服务等。

2、主要财务状况

清华控股有限公司是清华大学在整合清华科技产业的基础上，经国务院批准，出资设立的国有独资有限责任公司，注册资本 25 亿元人民币，是自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约束的企业法人实体。根据《教育部国务院国有资产监督管理委员会关于

同意清华控股有限公司组建方案和章程有关问题的批复》（教技发函[2003]23 号），清华大学作为清华控股的唯一出资人，设立“清华大学经营资产管理委员会”（以下简称“经资委”）代表清华大学行使对清华控股的出资人权利。按照《公司法》及有关规定，清华控股设立董事会、监事会。

清华控股有限公司主要从事科技成果产业化、高科技企业孵化、投资管理、资产运营和资本运作、技术信息咨询等。目前，公司经营性资产主要集中在信息技术、环保、生物医药和科技服务等领域。

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对清华控股出具的众环审字〔2019〕022714 号审计报告，截至 2018 年 12 月 31 日，清华控股有限公司资产总额 5,173.88 亿元，所有者权益 1,369.86 亿元，2018 年度实现营业总收入 1,411.28 亿元，净利润-17.91 亿元。

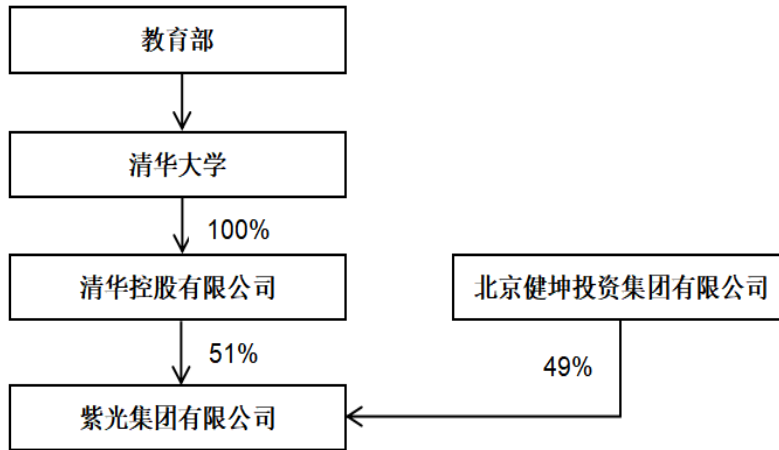
3、所持发行人股份质押情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人控股股东清华控股有限公司所持有的发行人股份不存在被质押的情况。

（二）发行人实际控制人

截至 2018 年 12 月 31 日，公司实际控制人为教育部。教育部是国务院主管教育事业的和语言文字工作的国务院组成部门。教育部现有 26 个内设司、局，“中国联合国教科文组织全国委员会秘书处”也设在其中。另外，教育部还直接管理 15 个教育类社会团体和组织。教育部在 1985 年至 1998 年称国家教育委员会。教育部和一般的行政管理部门不同，它既是行政管理机构，也是国立院校的经营者。

图 5-2 公司与实际控制人之间的产权及控制关系图



（三）实际控制人及控股股东对外投资

发行人控股股东为清华控股有限公司，实际控制人为教育部。教育部作为政府机构，主要管理国家教育事业，不直接对企业进行投资。

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人控股股东清华控股对其他企业的投资情况如下：

表 3-93 截至 2018 年 12 月 31 日发行人控股股东清华控股对其他企业的投资情况

序号	公司全称	注册资本 (万元)	持股 比例	经营范围
1	诚志科融控股有限公司	600,000.00	100.00	投资管理；资产管理。
2	清华控股集团财务有限公司	300,000.00	100.00	对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务等
3	同方股份有限公司	296,389.90	25.75	互联网信息服务业务不含新闻、出版、医疗保健、药品和医疗器械等内容；对外派遣实施与出口自产成套设备相关的境外工程所需的劳务人员；商用密码产品生产等
4	西藏林芝清创资产管理有 限公司	250,000.00	100.00	资产管理；投资管理
5	清控创业投资有限公司有 限责任公司	100,000.00	100.00	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务等。
6	清控人居控股集团有限公司	100,000.00	100.00	投资管理；资产管理；投资咨询；会议服务、承办展览展示活动；投资管理；资产管理；投资咨询；会议服务、承办展览展示活动；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；专业承包；工程勘察设计
7	启迪控股股份有限公司	72,576.00	44.92	物业管理；建设工程项目管理；投资管理；资产管理；经济贸易咨询；企业管理咨询；企业管理咨询；市场调查；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；设计、制作、代理、发布广告；出租办公用房等
8	华控技术转移有限公司	120,000.00	100.00	技术转让、技术服务；投资管理；资产管理；版权转让代理服务；著作权代理服务
9	紫光集团有限公司	67,000.00	51.00	集成电路和移动通信系统基站设备、交换设备及数字集成系统设备、无线移动通信集成电路、基带、射频、多媒体芯片和相关数字

				芯片的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；集成电路设计等。
10	博奥生物集团有限公司	37,650.00	69.32	生产医疗器械III类：III-6840 体外诊断试剂、III-6840-8 基因和生命科学仪器；销售第三类医疗器械；销售临床检验分析仪器、仪器仪表、机械设备、电子产品；工程和技术研究与试验发展；技术开发、技术服务及技术转让；货物进出口、技术进出口、代理进出口；项目投资；投资管理
11	清华大学出版社有限公司	35,000.00	100.00	出版物零售；出版本校设置的学科、专业、课程所需要的教材；本校教学所需要的教学参考书、教学工具书等
12	北京荷塘投资管理有限公司	35,000.00	100.00	投资管理、项目投资、资产管理；投资咨询；企业管理咨询；经济贸易咨询
13	慕华教育投资有限公司	50,000.00	100.00	投资管理；资产管理；投资咨询；教育咨询；企业管理咨询；经济贸易咨询；组织文化艺术交流活动等
14	清控核能科技集团有限公司	15,000.00	100.00	自然科学研究与试验发展；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口，代理进出口，技术进出口
15	清控国际（香港）有限公司	HKD6,200.00	100.00	投资管理、投资控股、投资咨询、投资顾问、技术咨询与技术服务
16	清控三联创业投资（北京）有限公司	5,000.00	100.00	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理；投资管理；资产管理；经济贸易咨询；投资咨询；公共关系服务；企业管理咨询；财务咨询；企业策划；技术推广；数据处理；企业管理；市场调查；税务咨询
17	北京清华液晶技术工程研究中心	4,500.00	85.00	液晶显示器件、精细化工（除化学危险品）、电子产品的技术开发、技术服务、销售

18	北京紫光泰和通环保技术有限公司	3,000.00	74.50	技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；专业承包；污水资源化处理、废弃物生态化处理；开发生物工程
19	《中国学术期刊（光盘）》电子杂志社有限公司	3,000.00	100.00	编辑、出版、发行中国学术期刊（光盘版）。
20	清华同方光盘电子出版社	500.00	100.00	出版科技、文化娱乐和社会教育方面的电子出版物。
21	北京紫光嘉捷物业管理有限公司	50.00	100.00	物业管理

六、发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况

（一）董事、监事、高级管理人员基本情况

截至本募集说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员情况如下：

表 3-104 截至本募集说明书签署日发行人董事、监事、高级管理人员情况

董事会成员					
姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期
赵伟国	董事长、首席执行官	男	52	2016.7	2019.7
李艳和	副董事长	男	62	2016.7	2019.7
范新	董事	男	58	2018.2	2019.7
李中祥	副董事长	男	52	2016.7	2019.7
张亚东	董事、总裁	男	48	2016.7	2019.7
王慧轩	董事、联席总裁、财务负责人	男	53	2016.9	2019.7
齐联	董事、联席总裁	男	51	2016.7	2019.7
监事会成员					
姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期
赵燕来	监事会主席	男	54	2016.7	2019.7

董事会成员					
何俊梅	职工监事、财务管理中心总经理助理	女	48	2016.7	2019.7
郑铂	监事、投资合作部总监	男	34	2016.7	2019.7
高级管理人员					
姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期
康旭芳	高级副总裁、首席人才官	女	47	2016.9	--
叶铭	副总裁	男	45	2016.7	2019.7
常阳	董事会秘书	男	39	2017.5	2019.7

（二）董事、监事、高级管理人员简介

1、董事

（1）**赵伟国**：男，1967年4月出生，毕业于清华大学，硕士。现任紫光集团有限公司董事长，北京健坤投资集团有限公司董事长，长江存储科技有限责任公司董事长，北京紫光联盛科技有限公司董事长，紫光云技术有限公司董事等职。兼任中国高端芯片联盟副理事长、中国半导体行业协会副理事长，中国集成电路产业技术创新战略联盟副理事长，中国“经济五十人论坛”企业家理事会理事，清华大学校友总会理事。曾任北京布劳森技术有限公司副总工程师，清华紫光（集团）总公司自动化工程事业部副总经理，北京同方电子科技有限公司总经理，TCL集团股份有限公司董事，清华控股有限公司董事等职。

（2）**李艳和**：男，1956年10月出生，毕业于清华大学，硕士，教授，博士生导师，中国电子学会会士。现任清华控股有限公司董事、工联会主席，紫光集团有限公司党总支书记、副董事长，同方股份有限公司董事，北京国环清华环境工程设计研究院有限公司董事长等职。曾任清华大学电子工程系常务副系主任，清华大学信息科学技术学院副院长，清华大学微电子学研究所所长，清华控股有限公司党委副书记、纪委书记、副总裁等职。

（3）**范新**：男，1960年10月出生，毕业于清华大学，硕士，研究员、教授。现任清华控股有限公司副总裁、董事会秘书，兼任紫光集团有限公司董事，同方股份有限公

司副董事长，西藏林芝清创资产管理有限公司执行董事、总经理，慕华教育投资有限公司董事，清控人居控股集团有限公司董事，诚志科融控股有限公司监事会主席等职。曾任同方人工环境有限公司总经理，同方股份有限公司总裁助理、副总裁、总裁等职。

(4) **李中祥**：男，1966 年 6 月出生，毕业于中国人民大学，学士，高级会计师。现任清华控股有限公司副总裁，兼任紫光集团有限公司副董事长、紫光科技（控股）有限公司董事会副主席、青清创科技服务（北京）有限公司董事长等职。曾任地矿部教育司主任科员，北京城建研究中心干部，厦门海洋实业（集团）股份有限公司总会计师，紫光股份有限公司财务总监、副总裁、高级副总裁、董事等职。

(5) **张亚东**：男，1970 年 11 月出生，毕业于清华大学，硕士，高级经济师。现任紫光集团有限公司董事、总裁，紫光科技（控股）有限公司董事会主席，北京紫光展锐科技有限公司监事会主席，北京紫光联盛科技有限公司监事会主席等职。曾任交通银行乌鲁木齐开发区支行行长、新疆金融租赁有限公司董事长、北京国融信投资管理有限公司总裁、北京亚燃投资集团有限公司总裁、新疆中油化工集团有限公司董事长、新疆青建投资控股有限公司总裁、世纪睿通（北京）投资管理有限公司总裁等职。

(6) **王慧轩**：男，1966 年 5 月出生，毕业于天津大学，博士，高级经济师。现任紫光集团有限公司董事、联席总裁、财务负责人，紫光股份有限公司董事，紫光国芯微电子股份有限公司董事，紫光云技术有限公司董事等职。曾任中共新疆乌鲁木齐市市委委员、东山区委书记、米东新区管委会主任、党工委副书记（副厅长级），中国人寿保险股份有限公司新疆分公司副总经理、党委副书记，中国人民人寿保险股份有限公司执行董事、副总裁，人保资本投资管理有限公司董事长、总裁、党委书记、公司投资决策委员会主任委员等职。

(7) **齐联**：男，1967 年 9 月出生，毕业于清华大学，硕士，高级工程师。现任紫光集团有限公司董事、联席总裁，紫光科技（控股）有限公司非执行董事，北京紫光存储科技有限公司董事，紫光云技术有限公司董事等职。曾任清华紫光集团测控公司副总经理、清华紫光集团战略研究中心主任、清华紫光股份有限公司董事会秘书及投资总监、紫光股份有限公司副董事长、总裁，紫光科技（控股）有限公司董事局主席，500.com Limited 董事长等职。

2、监事

(1) **赵燕来**：男，1964 年 11 月出生，毕业于清华大学，硕士，高级工程师。现任清华控股有限公司党委副书记、副总裁。兼任紫光集团有限公司监事会主席、启迪控股股份有限公司董事、诚志科融控股有限公司董事、诚志股份有限公司董事、清控核能科技集团有限公司董事、清控创业投资有限公司董事长、华控技术转移有限公司董事长、北京荷塘投资管理有限公司董事、北京辰安科技股份有限公司董事等职。曾任汽巴精化（中国）有限公司中国区业务主管、紫光集团有限公司副总裁、清华控股有限公司总裁助理等职。

(2) **何俊梅**：女，1970 年 8 月出生，毕业于北京交通大学，会计学学士。现任紫光集团有限公司职工监事、财务管理中心总经理助理。兼任厦门紫光学大股份有限公司监事会主席。曾任上海铁路局蚌埠铁路分局会计，中和正信会计师事务所审计经理，北京康特电子股份有限公司财务总监，杭州赛伯乐投资管理咨询有限公司外派财务总监等职。

(3) **郑铂**：男，1984 年 12 月出生，毕业于对外经济贸易大学，管理学学士。现任紫光集团有限公司监事、投资合作部总监，紫光科技（控股）有限公司执行董事，厦门紫光学大股份有限公司董事，紫光国芯微电子股份有限公司监事，北京紫光联盛科技有限公司监事等职。曾任德勤华永会计师事务所北京分所顾问、安永（中国）企业咨询有限公司高级顾问、华锐风电科技（集团）股份有限公司税务经理、华润医药集团有限公司财务管理部经理。

3、非董事高级管理人员

(1) **康旭芳**：女，1971 年 9 月出生，毕业于中国人民大学、西澳大利亚大学，法学硕士，市场营销硕士。现任紫光集团有限公司高级副总裁兼首席人才官，兼任紫光股份有限公司监事会主席。曾任内蒙古电力集团有限公司项目经理，壳牌中国天然气与发电业务公司治理与利益相关者管理主管，壳牌中国有限公司人力资源总监，壳牌统一石油化工有限公司副总经理，安东石油田技术服务集团高级副总裁兼美洲区总经理，鄂尔多斯投资控股有限公司首席人才官兼人力资源本部总经理。

(2) **叶铭**：男，1974 年 3 月出生，毕业于浙江大学，汉语言文学专业学士。现任紫光集团有限公司副总裁。曾任科技日报记者部编辑、记者，清华同方股份有限公司企

划部总经理，北京八佰亿广告有限公司总经理，北京市中西电子工程技术开发有限责任公司副总经理。

(3) **常阳**：男，1979 年 7 月出生，毕业于上海大学，法学学士。现任紫光集团有限公司董事会秘书。曾任上海中华风电新能源有限公司董事、副总经理，上海中华控股股份有限公司证券法律部总经理。

(三) 董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员的兼职情况如下：

表 3-115 在股东单位任职情况

姓名	股东单位名称	担任的职务
赵伟国	清华控股有限公司	高级副总裁
李艳和	清华控股有限公司	董事、工联会主席
范新	清华控股有限公司	副总裁、董事会秘书
李中祥	清华控股有限公司	副总裁
赵燕来	清华控股有限公司	党委副书记、副总裁
赵伟国	北京健坤投资集团有限公司	董事长

表 3-16 在控股子公司和其他单位主要任职情况

姓名	单位名称	担任的职务
赵伟国	长江存储科技有限责任公司	董事长
	北京紫光展锐科技有限公司	董事长
	北京紫光联盛科技有限公司	董事长
	紫光云技术有限公司	董事
李艳和	北京国环清华环境工程设计研究院有限公司	董事长
	同方股份有限公司	董事
范新	同方股份有限公司	副董事长
	诚志科融控股有限公司	监事会主席
	清控人居控股集团有限公司	董事
	西藏林芝清创资产管理有限公司	执行董事、总经理

姓名	单位名称	担任的职务
	慕华教育投资有限公司	董事
李中祥	紫光科技（控股）有限公司	副主席、非执行董事
	青清创科技服务（北京）有限公司	董事长
张亚东	紫光科技（控股）有限公司	董事会主席、执行董事
	北京紫光展锐科技有限公司	监事会主席
	北京紫光联盛科技有限公司	监事会主席
王慧轩	紫光股份有限公司	董事
	紫光国芯微电子股份有限公司	董事
	紫光云技术有限公司	董事
齐联	北京紫光存储科技有限公司	董事
	北京紫光云技术有限公司	董事
	紫光科技（控股）有限公司	非执行董事
	长江存储科技有限责任公司	监事
赵燕来	诚志科融控股有限公司	董事
	诚志股份有限公司	董事
	启迪控股股份有限公司	董事
	清控核能科技集团有限公司	董事
	华控技术转移有限公司	董事长
	清控创业投资有限公司	董事长
	北京辰安科技股份有限公司	董事
	北京荷塘投资管理有限公司	董事
何俊梅	厦门紫光学大股份有限公司	监事会主席
郑铂	厦门紫光学大股份有限公司	董事
	紫光科技（控股）有限公司	执行董事

姓名	单位名称	担任的职务
	紫光国芯微电子股份有限公司	监事
康旭芳	紫光股份有限公司	监事会主席

（四）董事、监事、高级管理人员直接持有发行人股份和债券情况

截至本募集说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员未直接持有本公司股份及债券。

（五）董事、监事、高级管理人员的任职

发行人对董事、监事和高级管理人员的任命履行了《公司法》及《公司章程》中规定的相关程序，符合《公司法》及《公司章程》的相关规定。

七、发行人主要业务

（一）发行人经营范围

发行人经营范围为：集成电路和移动通信系统基站设备、交换设备及数字集成系统设备、无线移动通信集成电路、基带、射频、多媒体芯片和相关数字芯片的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；集成电路设计；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；计算机系统服务；软件开发；软件咨询；销售通讯设备、电子产品、机械设备、计算机、软件及辅助设备、云计算；销售自行开发后的产品；出租商业用房；租赁电子设备；房地产开发；项目投资；投资管理；资产管理；企业管理；投资咨询；货物进出口、技术进出口、代理进出口；工程和技术研究与试验发展。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）发行人主营业务

发行人的主营业务板块主要为计算机及相关设备制造、电子元器件及设备制造和能源环境板块。2018 年度，发行人实现主营业务收入 6,559,155.25 万元，其中 IT 及相关

设备及服务业务板块实现营收 4,652,470.61 万元，电子元器件及设备制造业务板块实现营收 1,233,224.41 万元，能源环境板块实现营收 378,101.67 万元，分别占主营业务收入的比重为 70.93%、18.80%和 5.76%。

表 3-17 报告期内发行人主营业务构成情况

单位：万元，%

项目	2018 年度						
	营业收入	占比	营业成本	占比	毛利润	占比	毛利率
IT 及相关设备及服务	4,652,470.61	70.93	3,663,176.32	71.23	989,294.29	69.83	21.26
电子元器件及设备制造	1,233,224.41	18.80	964,081.36	18.75	269,143.05	19.00	21.82
能源环境	378,101.67	5.76	304,009.72	5.91	74,091.94	5.23	19.60
科技园产业（酒店行业收入）	5,471.62	0.08	1,616.80	0.03	3,854.82	0.27	70.45
租赁收入	1,639.50	0.02	921.03	0.02	718.47	0.05	43.82
教育培训服务	285,348.28	4.35	208,368.71	4.05	76,979.57	5.43	26.98
合计	6,559,155.25	100.00	5,142,511.25	100.00	1,416,644.01	100.00	21.60
项目	2017 年度						
	营业收入	占比	营业成本	占比	毛利润	占比	毛利率
计算机及相关设备制造	3,833,493.63	67.77	2,984,538.30	67.18	848,955.33	69.95	22.15
电子元器件及设备制造	1,160,447.42	20.52	1,031,521.16	23.22	128,926.26	10.62	11.11
能源环境	370,015.46	6.54	221,747.51	4.99	148,267.95	12.22	40.07
化工产品及设备制造（棉籽产品加工）	-	0.00	-	0.00	-	0.00	
计算机应用服务业	6,054.12	0.11	3,484.74	0.08	2,569.38	0.21	42.44
生命健康	-	0.00	-	0.00	-	0.00	
管理咨询	571.70	0.01	-	0.00	571.70	0.05	100.00
科技园产业（酒店行业收入）	5,406.67	0.10	1,659.68	0.04	3,746.99	0.31	69.30
贸易与分销	-	0.00	-	0.00	-	0.00	
租赁收入	2,561.60	0.05	939.58	0.02	1,622.02	0.13	63.32
教育培训服务	277,720.06	4.91	198,649.96	4.47	79,070.10	6.51	28.47
合计	5,656,270.66	100.00	4,442,540.94	100.00	1,213,729.73	100.00	21.46
项目	2016 年度						
	营业收入	占比	营业成本	占比	毛利润	占比	毛利率
计算机及相关设备制造	2,733,969.98	62.17	2,222,342.90	62.86	511,627.08	59.34	18.71
电子元器件及设备制造	1,113,253.75	25.31	964,897.26	27.29	148,356.49	17.21	13.33

能源环境	405,676.40	9.22	244,819.97	6.92	160,856.43	18.66	39.65
化工产品及设备制造（棉籽产品加工）	0.95	0.00	1.53	0.00	-0.58	0.00	-61.10
计算机应用服务业	8,078.94	0.18	5,135.26	0.15	2,943.67	0.34	36.44
生命健康	-	0.00	-	0.00	-	0.00	
管理咨询	1,804.90	0.04	-	0.00	1,804.90	0.21	100.00
科技园产业（酒店行业收入）	5,171.74	0.12	406.17	0.01	4,765.57	0.55	92.15
贸易与分销	98.33	0.00	6.90	0.00	91.44	0.01	92.99
租赁收入	2,630.85	0.06	1,987.30	0.06	643.56	0.07	24.46
教育培训服务	126,926.87	2.89	95,878.19	2.71	31,048.69	3.60	24.46
合计	4,397,612.71	100.00	3,535,475.48	100.00	862,137.24	100.00	19.60

1、计算机及相关设备制造

发行人计算机及相关设备制造业务主要由其间接控股的子公司紫光股份经营。

紫光股份是业界领先的数字化解决方案领导者，拥有计算、存储、网络、安全等方面的数字化基础设施整体能力，能够提供云计算、大数据、大互联、信息安全、安防、物联网、边缘计算、人工智能、5G 在内的一站式、全方位数字化平台解决方案。紫光股份聚焦构筑全栈的数字化平台能力、端到端交付能力和全方位生态汇集能力，致力于成为帮助客户业务创新、数字化转型最可信赖的合作伙伴。

紫光股份服务于政府、运营商、金融、能源、教育、电力、医疗、交通、制造、互联网等众多行业客户，提供涵盖 IT 基础设施、解决方案、系统集成及系统运行维护、数据存储及处理等信息化综合服务一揽子整体解决方案。在硬件方面，紫光股份拥有计算、存储、网络、安全产品等完整的数字化基础设施提供能力和全系列云架构产品；在系统与应用程序和行业解决方案方面，紫光股份拥有自主研发的虚拟化平台、云计算操作系统、超融合系统、大数据平台、存储系统、安全态势感知、物联网平台等多项集成系统及软件产品，形成了政务、教育、金融、医疗、广电、粮食、农业、交通、智慧城市等众多行业与场景应用解决方案，并承载涉密集成、软件开发业务；在运营维护方面，紫光股份提供 IT 基础设施运维服务、IT 应用系统运维服务、安全管理服务等；在技术服务方面，紫光股份为客户提供信息化战略咨询、网络架构设计、项目实施、运维管理及业务连续性等全方位的技术咨询服务。紫光股份拥有遍布全国的销售网络，搭建了高效的运营平台，并为客户提供供应链金融服务。

紫光股份 2018 年实现总营业收入 483.06 亿元，增长 23.63%，主要是销售扩大所致，实现净利润 29.33 亿元，同比增长 11.49%。

（1）采购模式

紫光股份上游供应商包括三星、戴尔、惠普、北京北能信通机电设备有限公司等企业，采购产品主要为扫描仪、计算机、软件产品等。与上游的结算方式为直接现金付款或者给予一定账期（账期 3 个月左右）。2016 年度、2017 年度和 2018 年度，紫光股份前五位供应商采购占比分别为 49.90%、45.53%和 44.80%，集中度适中。最近三年，紫光股份前 5 名供应商情况如下：

表 3-18 最近三年紫光股份前 5 名供应商资料

单位：亿元，%

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例
2016 年度			
1	供应商 1	41.11	17.89
2	供应商 2	24.35	10.60
3	供应商 3	17.50	7.62
4	供应商 4	16.83	7.32
5	供应商 5	14.85	6.46
合计		114.63	49.90
2017 年度			
1	供应商 1	81.66	19.87
2	供应商 2	35.10	8.54
3	供应商 3	31.78	7.73
4	供应商 4	20.77	5.05
5	供应商 5	17.80	4.33
合计		187.10	45.53
2018 年度			
1	供应商 1	68.89	14.03
2	供应商 2	48.29	9.84
3	供应商 3	43.76	8.91
4	供应商 4	35.62	7.26
5	供应商 5	23.37	4.76
合计		219.93	44.80

（2）销售模式

销售方面，紫光股份主要有两种方式销售：一种是渠道销售（占比 90% 以上），即是将产品销售给代理商，再由其进行销售，在结算上按账期结算，结算币种为人民币；另一种销售模式是系统集成销售，即按安装系统软硬件中进行销售，在结算上按工程进度结算。

紫光股份下游客户较为分散，涵盖金融、保险、政府、物流、医疗、教育等多行业的客户以及个人客户，如学校、银行、商场、高速公路公司、石油化工公司等。报告期内，紫光股份前 5 大销售客户情况如下：

表 3-19 最近三年紫光股份前 5 名客户资料

单位：亿元，%

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例
2016 年度			
1	客户 1	16.48	5.95
2	客户 2	11.62	4.19
3	客户 3	10.21	3.69
4	客户 4	7.92	2.86
5	客户 5	7.12	2.57
合计		53.35	19.25
2017 年度			
1	客户 1	21.63	5.53
2	客户 2	20.90	5.35
3	客户 3	17.95	4.59
4	客户 4	17.52	4.48
5	客户 5	17.09	4.37
合计		95.09	24.34
2018 年度			
1	客户 1	28.31	5.86
2	客户 2	23.49	4.86
3	客户 3	23.04	4.77
4	客户 4	21.13	4.37
5	客户 5	16.93	3.50

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例
合计		112.90	23.37

（3）行业地位

在计算机及相关设备制造方面，在自主研发与创新的基础上，紫光股份在网络设备、服务器、存储产品、安全产品及云计算、大数据、大互联和大安全产品等方面推出多款技术领先的全新产品与解决方案，在巩固传统产品市场地位的同时，实现了新产品的市场突破，在中国企业网、服务器、存储、安全硬件产品、超融合架构等细分产品市场继续占据领先地位。

在行业应用与系统集成领域，紫光股份积极整合产品、技术、资质、项目管理、实施交付等方面的优势，推动紫光股份系统集成业务从传统集成和服务向包含云集成、云服务在内的大集成方向转型，并推出了“紫光雪亮工程解决方案”、“紫光智慧粮食解决方案”、“紫光电力大数据治理系统”、“紫光 BIM 住建管理系统”等一系列行业应用解决方案。报告期内，紫光股份陆续中标重庆市南岸区雪亮工程服务项目、北京市怀柔区公共安全视频监控建设联网应用项目、汉中市国土空间基础平台建设项目、河北省和云南省粮库智能化升级改造项目、中国再保险集团档案管理系统、宁启铁路南通至启东段工程信息系统及相关工程施工项目等重大项目。

在云计算领域，紫光股份继续深耕行业云和产业云场景，以构建的支持公有云、私有云、混合云等多种模式的全栈式云服务平台为基础，聚合人工智能、大数据、物联网等多种技术能力及行业云场景化能力，提出“以云聚能，以数启智，打造您身边的可信云”的云数发展新战略，以云数平台提供的强大算力与海量存储为基础，以数据智能分析为手段，深度挖掘数据潜在价值，为客户创造更多的全新商业机遇。2018 年，紫光股份在政务、医疗、教育、交通、金融、警务、新型智慧城市等行业云领域进行了大力拓展并实现了快速发展，陆续中标国家外网云、国家统计云、北京政务云、云上北疆大数据云平台、中国太平洋保险私有云、大地保险私有云、中国科技云、国家药监局云平台、四川机场集团云中心、上海申通地铁云中心、中广核大亚湾云平台、北京人民广播电台、武汉广播电台、部分省级警务云等云计算项目，继续保持政务云市场领先地位。同时成功进入了以中国人民银行清算中心为代表的金融云高端应用领域；全栈式边缘计算解决

方案已在安防、水利行业成功落地应用。2018 年紫光股份还发布了全新的“云网安融合”、“工业互联网”、“智慧教育云”、“3D 融媒云”等业界领先的云解决方案。

在 IT 产品分销领域，紫光股份继续加深与惠普、戴尔、联想等厂商的全面合作，新增了新市场区域和产品线合作，传统 IT 分销业务各产品线健康稳定发展。在供应链金融板块，互联网科技小额贷款、融资租赁、商业保理等业务稳步增长，为紫光股份下游经销渠道提供金融服务，并协助客户提升市场竞争力，促进紫光股份分销业务增长，与紫光股份传统 IT 分销业务形成有效协同。

（4）未来发展

紫光股份作为业界领先的数字化解决方案提供商，通过持续的创新研发、业务协同、应用融合、生态合作，聚焦构筑全栈的数字化平台能力、端到端交付能力和全方位生态汇集能力，不断完善云计算、大数据、大互联、信息安全、安防、物联网、边缘计算、人工智能、5G 在内的一体化一站式服务，致力于成为帮助客户业务创新、数字化转型最可信赖的合作伙伴。

2019 年，紫光股份将持续创新研发，加强业务协同、应用融合、生态合作。聚焦客户和市场需求，通过优化业务布局和激发组织内部活力，加强紫光股份在技术、产品、解决方案、应用生态、业务咨询、实施交付、运维服务等方面能力聚合，实现重点行业应用的快速发展。以应用驱动和技术驱动双轮并进，加强中长期顶层技术的高质量规划设计和储备。加快推进通信与信息技术转型应用融合；提升解决方案的通用化、普适性、可维护性和领先性，通过 AI 赋能，进一步提升数字化解决方案竞争力；完善数字化平台的服务能力，提高产品与服务的全球竞争力。加速提高与生态的深度合作能力，形成更加丰富的场景应用解决方案。合理优化部门机构，持续改进管理制度与流程，有效降低运营成本；并通过自身数字化建设，提升管理效率和运营质量。

2、计算机应用服务业

发行人计算机应用服务业务主要由其间接控股的子公司紫光云经营。

2018 年，天津紫光海河云计算产业基金合伙企业（有限合伙）（占比 33.33%）、与西藏紫光长青通信投资有限公司（占比 46.67%）、天津紫成科技合伙企业（有限合伙）（占比 20%）共同出资设立紫光云技术有限公司，预计总投资规模 120 亿元。

紫光云面向政企行业客户，以公有云平台为支撑，以运营服务为引擎，以生态发展为龙头，深度构建 IaaS 领域，重点突破行业场景化 PaaS 能力，全面形成 SaaS 生态，打造一朵“芯云一体、授信安全、场景驱动、混合交付”的云，持续推动产业转型与升级，致力于成为中国最具产业优势的公共云服务提供商和最值得信赖的数据运营合作伙伴。

3、电子元器件及设备制造业务

发行人电子元器件及设备制造业务已经基本完成了“设计-制造-封装”的完整产业链，并在各个阶段均具备较强的竞争优势。发行人电子元器件及设备制造业务主要由紫光展锐、紫光国微、紫光控股、长江存储和法国立联信公司（Linxens）经营。该板块业务主要产品和服务包括紫光国微经营的存储器芯片设计开发与销售、安全芯片设计与销售、晶体业务以及紫光展锐负责研发和销售的移动通信基带芯片、物联网芯片、射频芯片、无线连接芯片、安全芯片、电视芯片等产品系列。此外，发行人下属子公司长江存储在建的国家存储器基地项目未来建成投产也将为公司电子元器件及设备制造板块（主要是以 3D NAND Flash 存储器芯片产品）贡献较大产能和收入。

（1）紫光展锐

紫光展锐是我国集成电路设计业的标杆企业，也是整个集成电路产业的领军企业。目前紫光展锐拥有4500多名员工，其中90%以上是研发人员，并在全球设有多个技术研发中心及客户支持中心。紫光展锐曾五次获得国家科技进步奖，其中特等奖1次、一等奖2次，服务包括三星、华为、传音、联想、中兴、TCL、诺基亚、魅族等知名品牌或者ODM客户，经过全球上百家国家运营商网络的出货认证，是全球手机基带芯片市场的主流供应商之一，80%的芯片销往海外。

2018年5月9日，发行人所属的北京紫光展讯科技有限公司经北京市工商行政管理局海淀分局批准完成对锐迪科母公司北京冠清展锐科技有限公司的吸收合并，公司名称变更为“北京紫光展锐科技有限公司”。至此，紫光展锐主要由展讯通信和锐迪科两部分构成。

在业务层面，紫光展锐致力于移动通信和物联网领域核心芯片的自主研发及设计，是全球全面掌握包括2G/3G/4G/5G移动通信技术以及IOT等全面无线连接技术的少数企业之一。基于高集成度、高效能的芯片，搭配客户化的软件及参考方案，紫光展锐可提

供完整的交钥匙平台方案，帮助客户实现更快的设计周期，缩短产品上市时间，提升市场竞争力。

紫光展锐作为全球第三大手机芯片设计厂商，连续三年全球市场份额超过25%，仅次于美国高通公司和台湾联发科技，全年手机芯片出货量约6亿套。电视芯片SOC全球市场份额超过10%；蓝牙音箱/耳机芯片国内市场份额19%，稳居前三名；RFFE射频前端芯片国内厂商出货量名列前茅。

（2）紫光国微

2015年11月，同方国芯电子股份有限公司的控股股东同方股份有限公司与紫光集团全资子公司西藏紫光春华投资有限公司签署了《股份转让协议》，同方股份拟将其持有的同方国芯220,835,000股（占同方国芯总股本的36.39%）无限售流通股协议转让给紫光春华。2016年4月，相关转让股份已完成过户登记手续。过户登记完成后，紫光春华成为公司控股股东，紫光集团成为公司间接控股股东，公司实际控制人未发生变更，仍为清华控股有限公司，最终控制人仍为教育部。2016年4月起被纳入合并报表范围。2016年6月，同方国芯公司名称变更为紫光国芯股份有限公司。2018年5月，紫光国芯股份有限公司名称变更为紫光国芯微电子股份有限公司（简称“紫光国微”）。

紫光国微的主要业务为集成电路芯片设计与销售，包括智能安全芯片、特种集成电路和存储器芯片，分别由紫光同芯微电子有限公司（简称“同芯微电子”）、深圳市国微电子有限公司（简称“国微电子”）和西安紫光国芯半导体有限公司（简称“西安紫光国芯”）三个核心子公司承担。石英晶体元器件业务由子公司唐山国芯晶源电子有限公司（简称“国芯晶源”）承担。未来，公司将继续积极布局半导体芯片产业领域，聚焦芯片设计业务，优化业务架构，持续推动公司战略目标的实现。

2018年度，紫光国微的智能安全芯片产品市场表现强劲，产品销售额继续保持快速增长，营业收入达到10.36亿元。紫光国微多款先进工艺的产品实现量产，综合竞争实力进一步增强。此外，公司在安全芯片的射频技术、安全算法和防攻击技术上有进一步的提升。

紫光国微特种集成电路业务主要产品包括：特种微处理器、特种可编程器件、特种存储器、特种总线及接口、特种电源电路、特种SoPC和定制芯片等几大类。2018年度，

该业务各个领域都实现了高速增长，全年实现营业收入 6.16 亿元；大客户数量迅速增长，新产品应用不断扩大，业务进入高速发展阶段。

存储器芯片业务方面，2018 年度，DRAM 存储器芯片市场需求先高后低，前三个季度持续高位景气，第四个季度开始急剧回落。存储器业务 2018 年实现营收 6.45 亿元，同比增长超过 93%。

可重构系统芯片业务方面，紫光国微可编程系统芯片（FPGA）业务全面开拓通信和工控市场，积极推进 Titan 系列高性能 FPGA 和 Logos 系列高性价比 FPGA 芯片的应用及产业化工作，已开始实现生产销售。Compact 系列 CPLD 新产品已于 2018 年推向通信等市场，并已顺利导入部分客户项目。基于 28nm 工艺的新一代高性能 FPGA 研发进展顺利，已完成功能模块研发，争取尽快推向市场。

紫光国微半导体功率器件业务专注于先进半导体功率器件的研发和销售，产品涵盖 500V-1200V 高压超结 MOSFET、20V-150V 中低压 SGT/TRENCH MOSFET、40V-1200V VDMOS、IGBT、IGTO、SIC 等先进半导体功率器件，产品广泛应用于节能、绿色照明、风力发电、智能电网、混合动力/电动汽车、仪器仪表、消费电子等领域，已形成领先的竞争态势和市场地位。2018 年高压超结 MOSFET、中低压 MOSFET 产品的开发取得了明显的进展，形成了种类齐全、市场适用的产品系列，为未来的快速发展打下了良好的基础。

2018 年，紫光国微实现营业收入 245,842.35 万元，净利润 34,855.30 万元。截至 2018 年 12 月 31 日，紫光国微总资产 572,602.25 万元，净资产 380,092.24 万元。

（3）紫光控股

2016 年 2 月，紫光集团全资子公司紫光科技战略投资有限公司以每股 0.4 元认购日东科技（控股）有限公司 7.3 亿股，以及认购日东科技（控股）有限公司 1.48 亿元可转换债券。完成新股认购后，紫光科技战略投资有限公司持有日东科技（控股）有限公司 50.17% 股份，连同一致行动人向小股东提出全面收购建议，每股作价 1.7 元。2016 年 10 月，日东科技（控股）有限公司更名为紫光科技（控股）有限公司。

紫光控股作为紫光集团在海外控股的唯一一家上市公司，紫光控股的主营业务为各类专项电子设备及由此派生出来的相关产品，产品种类包括自动化生产线、物流设备、

机器人应用、SMT 表面贴装生产设备及各类型自动焊锡设备、检测设备、钣金制作及其他非标产品的定制，近年来向融资租赁、商业保理和资产管理等业务不断拓展。

SMT 装备及相关业务是紫光控股发展的核心。作为中国内地最早从事 SMT 装备研发及制造的龙头企业之一，紫光控股拥有深厚研发优势及技术积累，自主研发产品覆盖包括印刷机、点胶机、波峰焊、回流焊及 BIMS 智能制造管理系统在内的 SMT 全套解决方案，并始终以强化自主品牌为目标致力发展成为全球 SMT 智能装备领先供应商及中国智能装备行业领导者。紫光控股在深圳等地自设工业园，配备了现代化设施，集科研设计、生产、销售及服务于一体，具有雄厚的设计研发、生产加工能力。紫光控股逐步实施品牌战略化，以高科技产业为发展目标，提高核心竞争力并引进新的投资集团下属四家分公司，分别为日东电子发展（深圳）有限公司、紫光日东科技（深圳）有限公司、紫光融资租赁（深圳）有限公司、富运精密设备（深圳）有限公司和天力精密系统（深圳）有限公司，主营不同专项电子设备及相关产品。

2018 年紫光控股剥离利润贡献较低、资本占用较高的代理业务，将资源集中于自产 SMT 装备的研发、制造及销售，自产装备业务收入按年显著增加 34%，板块整体毛利率则大幅上升至 30%。2018 年共推出高端回流炉、全自动印刷机、氮气回流焊等多款环保节能的新型设备，新增专利 16 项，共计持有专利数达 60 项，并以自主研发的垂直回流炉获评第五届工业设计「红帆奖」金奖，实现连续三年揽获「红帆奖」的佳绩。

2018 年度，紫光控股实现营业收入 6,479.94 万元，净利润-10,770.16 万元。截至 2018 年 12 月 31 日，紫光控股总资产 58,814.66 万元，净资产 28,750.22 万元。

（4）长江存储

2016 年 7 月，在武汉新芯公司基础上，紫光集团、国家集成电路产业投资基金、湖北集成电路产业投资基金、湖北省科技投资集团共同出资组建长江存储公司，负责国家存储器基地（总投资 1600 亿元）的研发、建设和运营。2016 年 12 月，以长江存储为主体的存储器 IC 基地开工建设，核心厂区约为 1717 亩，建成后月产能将达 30 万片。长江存储采取自主研发与国际合作双轮驱动的方式，突破存储器核心技术，致力于打造世界一流的物联网和三维闪存产品供应商。2017 年 9 月，国家存储器基地项目（一期）一号生产及动力厂房实现提前封顶。2018 年 2 月进行厂内洁净室、消防等系统安装，2018 年 4 月，开始生产机台装机，并于 2018 年内如期实现国内首款 32 层 3D NAND 晶圆的

批量生产。目前长江存储已在武汉、上海、北京等地设有研发中心，为全球工商业客户提供高品质，大容量，高速率的半导体存储器产品，广泛应用于移动设备、计算机、数据中心和消费电子产品等领域。

（5）南京半导体产业基地

2017 年 1 月 18 日下午，紫光南京半导体产业基地及新 IT 投资与研发总部项目，在南京正式签约。紫光南京集成电路基地项目是紫光集团芯片板块的战略重点之一，占地面积约 1,500 亩，将建设 12 英寸三维闪存（3D NAND）存储器芯片生产线，并开展存储器及关联产品（模块、解决方案）的研发、制造和销售。项目一期设计产能 10 万片/月，已于 2018 年 9 月开工。

（6）成都半导体产业基地

2018 年 10 月 12 日，紫光成都存储器制造基地项目开工仪式在成都双流自贸试验区举行。该项目旨在打造世界一流的半导体产业基地，占地面积约 1,200 亩，将建设 12 英寸 3D NAND 存储器晶圆生产线，并开展存储器芯片及模块、解决方案等关联产品的研发、制造和销售。

（7）法国立联信（Linxens）公司

2018 年 7 月 18 日，紫光集团所属的境外持股平台通过收购法国电子连接器制造商立联信公司的母公司 Financière Lully A（简称“Lully A”）100% 股权，完成了对立联信公司的收购。2018 年 7 月，Lully A 公司纳入集团合并。

立联信公司是一家全球领先的电子连接器、无线射频识别（RFID）产品和 LED 光源设计与生产商，拥有“Linxens”的品牌，向全球超过 400 名客户提供产品/服务。立联信集团在法国、德国、荷兰、新加坡、泰国和中国等地均设有运营实体，并在全球拥有 5 个技术研发中心。近年来，通过收购相关或相邻行业的其他全球领先厂商，立联信集团不断完善业务板块，并实现收入的大幅成长。目前，立联信集团相关产品技术均处于行业领先的地位，尤其在电子连接器方面，能够覆盖银行业、门禁管理、交通、电信、电子政务等领域对低端至高端产品的需求。通过不断研发，立联信集团在电子连接器领域积累了大量的商业诀窍和世界领先的工艺水准。

紫光集团一方面可以通过自身在国内影响力，拓宽银行卡芯片领域国内销售渠道；另一方面，紫光可借助立联信在欧洲的影响力，拓展芯片国际市场，逐步进行产业布局，打开国际市场的销售途径。

4、能源环境业务

发行人能源环境业务主要由新疆燃气集团有限公司经营。新燃集团是一家以乌鲁木齐市燃气管网建设、维护、运营、管理及燃气（天然气、液化石油气）供应为主业的大型燃气企业集团。我国对城市管道燃气实行特许经营政策，特许经营权一般为 30 年，新燃集团已经取得乌鲁木齐市的特许经营权，由于管道燃气在燃气管道建成后自然形成垄断，可以保障公司未来收入和利润的持续稳定增长。截至 2018 年 12 月 31 日，公司持有新燃集团 56.53% 的股权。公司对新燃集团的生产经营具有实质性控制权。2018 年，新燃集团实现营业收入 38.46 亿元，净利润 2.82 亿元。

新燃集团的主要业务包括城市管道天然气、液化气、燃气工程和车用燃气等。天然气业务模式是从上游天然气开发商购入天然气，通过公司建设经营的天然气管道输送天然气到乌鲁木齐市各终端用户处，向居民用户、工业用户、车用燃气加气站销售天然气。液化气业务经营模式是从炼油厂购进液化石油气，通过液化气专用槽车进行灌装、销售及整车配送业务。

（1）天然气

乌鲁木齐市天然气采用多气源供气，主要来源于吐哈油田、准葛尔气田和中亚五国西气东输二线。新燃集团拥有全国首家“由鄯善—乌鲁木齐管线及由克拉玛依—乌鲁木齐管线组成的双气源环状供应格局”的城市管网体系，从而形成比较先进的城镇燃气管网输配体系。

对于居民用户、锅炉用户和商业工业用户，2012 年乌鲁木齐市实施“煤改气”工程，通过加快天然气管网建设使更多的客户能够使用上安全、方便、清洁、环保的管道天然气；对于工业用户包括供热企业、房地产开发商、大型商业用户等，需要发行人市场销售人员上门与用户进行一对一的谈判，在技术、经济上为其设计可行方案。目前新燃集团工业用户量占比很小。

新燃集团根据经营计划进行天然气采购预算，在发改委协调分配基础上与上游气源生产企业协调、确定供气合同。如年度内用气量不足，则可补充签订协议追加采购量。

天然气价格方面，乌鲁木齐市发改委根据上游天然气价格，按非居民用天然气、居民生活用天然气、民用锅炉供暖用天然气、高校内（非经营性）食堂和锅炉用天然气、公交车、出租车用天然气分类实施确定销售价格及相关政策。如果新燃集团管道燃气采购价格高于居民用气价格，乌鲁木齐市政府向新燃集团给予一定补贴。

表 3-120 最近两年新燃集团天然气业务主要运营数据

项目名称	2017 年度	2018 年度
购气量（亿立方米）	25.30	25.30
售气量（亿立方米）	24.40	25.09
工业用户数（户）	227	241
居民用户数（万户）	122.30	126
采暖锅炉台数（台）	2,498	2,544
工业用气价格（元/立方米）	2.27	2.27
民用气价格（元/立方米）	1.37	1.37
采暖锅炉用气价格（元/立方米）	1.37	1.37
管网长度（公里）	4,868	5,129

（2）液化气

新燃集团的液化气经销业务包括整车配送业务和瓶装气销售业务。新燃集团拥有新疆最大的液化气储备设施，拥有液化气储罐 6 座，储备能力 2,000 吨。整车配送销售业务的客户主要为工矿企业和经销商。瓶装气销售业务方面，主要为乌鲁木齐市不具备天然气管道安装条件的居民及部分商业用户。

液化气供需相对平稳，因此新燃集团基本实施以销定购，主要气源来自中石油昆仑燃气有限公司新疆分公司和中国石化炼油销售有限公司。2018 年新燃集团液化气采购量为 10,496 吨，销售量为 10,972 吨。

（3）燃气工程业务

新燃集团的燃气工程业务拥有市政公用工程施工总承包贰级、机电设备安装工程专业承包贰级、建筑装饰装修工程专业承包叁级、房屋建筑工程施工总承包（暂定）叁级、压力管道安装许可证 GB1 级、GC2 级、GB2 级、GB3 级等资质。

新燃集团燃气工程业务主要包括：民用多层、高层燃气工程安装；餐厅、壁挂炉、锅炉、场站等燃气工程安装；天然气管道建设、高中压调压站建设、加气站建设等。自

2010 年起，新燃集团开始乌鲁木齐市天然气三期工程建设。截至 2018 年末，新燃集团共完成改造门站 3 座；改造调压站 5 座（新医路、河南路、红山路、克东路、七道湾路）；新建调压站 8 座，建设高压管线 62 公里，建设次高压管线 143 公里，建设中压管线 367.42 公里，累计完成投资 12.11 亿元。乌鲁木齐市天然气三期工程于 2013 年陆续投入使用。2018 年，新燃集团累计签订燃气施工合同 398 项，合同金额 43,012 万元，新增居民用户通气 5.30 万户。

（4）车用燃气业务

新燃集团车用燃气业务主要由下属控股子公司新疆车用燃气股份有限公司运营。新疆车用燃气股份有限公司向新燃集团采购天然气，并通过自有的加气点向汽车销售。

截至 2018 年 12 月 31 日，新燃集团经营加气站 11 座，占乌鲁木齐市车用气市场份额约为 15%。2018 年度，车用燃气业务累计完成销量 6,910 万立方米。

5、其他业务板块

发行人其他业务板块还包括教育培训等板块收入，但目前占比均较小。

发行人教育培训板块主要由厦门紫光学大股份有限公司运营。2016 年 1 月，紫光集团全资子公司西藏紫光卓远股权投资有限公司收购厦门银润投资股份有限公司 15.59% 股权，成为其控股股东。2016 年 5 月，厦门银润投资股份有限公司完成对学大教育集团 100% 股份及其通过 VIE 结构控制的北京学大信息技术有限公司 100% 股份的收购，实现主营业务向教育服务产业的转型。2016 年 7 月 20 日，厦门银润投资股份有限公司更名为厦门紫光学大股份有限公司。

紫光学大主营业务是教育培训业务，主要服务对象为国内 K12 范畴有课外辅导需求的学生，授课模式以“一对一”教学辅导为主。依托于学大教育的平台，紫光学大目前主要通过线下（实体）培训机构为客户提供专业化的培训业务。

紫光学大各项业务有序开展，未发生因核心管理团队或关键技术人员离职、国家政策调整、设备或技术升级换代等因素导致公司核心竞争力受到严重影响的情形。学大教育首创了个性化“一对一”教育辅导模式和体系，建立了遍布全国的学习中心网络，运营成熟，能根据学生需求和特质定制辅导方案，匹配专家团队和师资实施个性化辅导，在行业中具有较强的品牌优势。学大教育拥有较为领先的教学管理体系和教研资源平台，管理团队经验丰富，核心团队主要成员具备十年以上的行业经验。在“教研+”战

略的引领下，持续打造高水平的教师队伍和丰富的课程体系，提升教学质量和教学效果。学大教育建立了跨境业务管理体系，通过自主开发的 PPTS 业务管理系统、BI 业务分析等系统，全面管理全国学习中心的日常教学和运营。

2018 年度，紫光学大实现营业收入 289,279.54 万元，净利润 1,026.35 万元。截至 2018 年 12 月 31 日，紫光学大总资产 365,195.16 元，净资产 7,588.42 万元。

八、发行人所在行业状况

紫光集团以“创新+合作”为双轮驱动，将科技产业与商业现实相结合、本土雄心与跨国经营相结合，定位于世界级“从芯到云”的高科技产业集团。经过多年不懈的努力，紫光集团以移动芯片设计为突破口，以存储芯片制造为纵深，关联云计算和整个网络产业生态，打造出了紫光特色的“从芯到云”产业链条。

目前，紫光集团是中国最大的综合性集成电路企业，全球第三大手机芯片企业；在企业级 IT 服务细分领域排名中国第一、世界第二；与英特尔、惠普、西部数据等全球 IT 巨头形成战略合作。2016 年始，紫光相继在武汉、南京、成都开工建设的存储芯片制造工厂，开启了紫光在芯片制造产业的宏大布局。

据新华社报道，2018 年 4 月 26 日上午，习近平来到武汉新芯集成电路制造有限公司，听取了国家存储器基地项目情况介绍，并到生产车间察看国内领先的集成电路生产线。他强调，装备制造业的芯片，相当于人的心脏。心脏不强，体量再大也不算强。要加快在芯片技术上实现重大突破，勇攀世界半导体存储科技高峰。“两个一百年”奋斗目标不是敲锣打鼓、轻轻松松就能实现的。机遇前所未有，挑战前所未有。每个人都要增强责任感、使命感，在各自岗位上为中华民族伟大复兴作出更大贡献。

（一）计算机及相关设备制造

1、计算机及相关设备制造行业现状

2016 年，中国规模以上电子信息制造业收入达 12.2 万亿元人民币，同比增速为 8.4%。实现利润总额 6,464 亿元，同比增长 16.1%，行业平均利润率达到 5.3%，比上年提高 0.6 个百分点。2016 年，规模以上电子信息制造业增加值增长 10%，高于全国工业平均水平 4 个百分点以上。2017 年规模以上电子信息制造业收入接近 14 万亿元；软件

和信息技术服务业收入突破 5 万亿元，行业整体收入规模接近 20 万亿元。2017 年，规模以上电子信息制造业利润总额超过 7,000 亿元，同比增长 15% 以上，行业平均利润率达到 5.4%，比上年提高 0.2 个百分点。软件业利润总额超过 6,500 亿元，同比增长 10% 以上，企业平均利润率超过 7.0%。电子信息制造业收入与利润占全国工业比重进一步提升，双双超过 10%。2018 年，规模以上电子信息制造业增加值同比增长 13.1%，快于全部规模以上工业增速 6.9 个百分点。主营业务收入同比增长 9.0%，利润总额同比下降 3.1%，主营收入利润率为 4.51%，主营业务成本同比增长 9.1%。电子信息制造业固定资产投资同比增长 16.6%，高于制造业整体投资增速 7.1 个百分点。

通信设备行业生产、出口保持较快增长。2017 年，生产手机 19 亿部，比上年增长 1.6%，增速比 2016 年回落 18.7 个百分点；其中智能手机 14 亿部，比上年增长 0.7%，占全部手机产量比重为 74.3%。实现出口交货值比上年增长 13.9%，增速比 2016 年加快 10.5 个百分点。2018 年，通信设备制造业增加值同比增长 13.8%，出口交货值同比增长 12.6%。主要产品中，手机产量同比下降 4.1%，其中智能手机同比下降 0.6%。通信设备制造业主营业务收入同比增长 9.6%，受上年基数较高等因素影响利润同比下降 11.8%（2017 年为增长 38.0%）。

2018 年，规模以上电子信息制造业实现出口交货值同比增长 9.8%，增速比 2017 年回落 4.4 个百分点。12 月份同比增长 2.0%。12 月末，全行业应收账款同比增长 14.8%。2018 年，电子信息制造业生产者出厂价格同比下降 1.4%。12 月份同比增长 0.4%，环比持平。

从固定资产投资来看，2017 年，电子信息行业完成固定资产投资 1.3 万亿元，同比增长 25.3%，高于全国制造业投资增速 20.5 个百分点，对制造业投资增长的贡献率接近 30%。2017 年，电子信息制造业 500 万元以上项目完成固定资产投资额比上年增长 25.3%，增速比 2016 年加快 9.5 个百分点，连续 10 个月保持 20% 以上高位增长。电子信息制造业本年新增固定资产同比增长 35.3%。电信设备、电子器件行业投资增势突出。2017 年，整机行业中通信设备投资较快增长，完成投资比上年增长 46.4%，同比加快 16.1 个百分点；家用视听行业完成投资比上年增长 7.6%；电子计算机行业完成投资比上年下降 2.3%。电子器件行业完成投资比上年增长 29.9%；电子元件行业完成投资比上年增长 19.0%。2018 年，电子信息制造业固定资产投资同比增长 16.6%，高于制造业整体投资增速 7.1 个百分点。

图 3-1 2017 年 12 月以来电子信息制造业固定资产投资增速变动情况



数据来源：中国工信部

在市场规模扩张的同时，中国品牌的国际影响力和中国企业的国际分工地位也在不断提升。从品牌影响力看，世界品牌价值及战略咨询公司发布的“2017 年度全球 500 强”报告显示，阿里巴巴、华为、腾讯等进入前 50 位；据 2017 年中国出海品牌 30 强排行榜及报告显示，联想、小米等中国品牌的海外影响力日渐扩大，以创新型数字设备及服务见长；在 2018 年 CES 展览中，中国品牌参展数量占比超过 30%，BAT、华为、中兴、TCL、创维等企业与谷歌、亚马逊和英伟达等公司同台竞技。

2、信息技术行业发展前景

信息技术是当今世界经济和社会发展的主要驱动力，信息产业已成为我国全面建设小康社会的战略性、基础性和先导性支柱产业。改革开放以来特别是进入 21 世纪以来，我国电子信息产业实现了持续快速发展，产业规模、产业结构、技术水平得到大幅提升。

2013 年以来，电子信息产业各级主管部门下大力度优化企业创新政策环境，落实促进企业创新的财税政策。开展国家技术创新示范企业认定，建设以企业为主导的产业创新联盟；培育发展战略性新兴产业及信息消费等新兴业态和市场热点；组织实施重大创新发展工程和应用示范工程，加强关键核心和共性技术攻关，推进科技成果产业化；加快重点领域标准制修订，提升国际标准制定话语权；为我国电子信息产业自主科研创新营造了良好的政策环境，提供了有力的政策支持。国务院印发《“十三五”国家战略性新兴产业

兴产业发展规划》，作为网络新经济核心支柱，信息技术是首要着重强调的领域，2020 年计划系统性突破薄弱环节，总产值超 12 万亿元。

中国电子信息行业联合会副会长兼秘书长周子学分析说，从结构调整与动能转换看，一方面传统规模优势继续保持，手机、计算机和彩电产量分别达到 19.2 亿部、3.1 亿台和 1.7 亿台，稳居全球第一。另一方面，主要行业和产品的高端化、智能化发展成果显著，智能手机、智能电视机市场渗透率超过 80%，智能可穿戴设备、智能家居产品、虚拟现实设备等新兴产品种类不断丰富。在虚拟现实/增强现实、无人驾驶、人工智能、无人机、智慧健康养老等新兴领域，国内涌现出了一大批创新型企业，技术和应用在全球处于领先地位。

2018 年，全球经济复苏态势明朗，我国经济形势也将继续延续 2017 年总体平稳、稳中向好的态势。随着“网络强国”和“互联网+”等国家战略部署的大力驱动，《云计算发展三年行动计划（2017—2019）》、《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》、《新一代人工智能发展规划》等行动计划相继出台，我国电子信息产业正加快转型升级步伐，数字经济成为经济增长日益重要的驱动力，在加速经济发展、提高现有产业生产率、培育新市场和产业增长点、实现可持续、高质量发展中发挥着重要作用。党的十九大报告首次将“数字经济”纳入关键词，并强调要提高实体经济发展水平，应加快建设制造强国，加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，促进传统产业优化升级，加快发展现代服务业。因此，云计算、大数据、物联网和人工智能等新一代信息技术及应用成为产业布局重点，通过夯实网络基础、打造平台体系、提升产品与解决方案供给能力、促进融合应用、强化安全保障等具体方式，助力传统产业数字化、网络化、智能化转型，构建数字经济和传统经济统一体系，我国电子信息企业迎来了重要的发展机遇。同时，我国电子信息产业关键领域基础相对薄弱、产业创新能力亟待提升、高端人才供给不足等制约因素仍然存在，企业面临新的挑战。

2018 年以来，工业互联网已成为我国推动传统工业转型升级的重要着力点。除了标识解析国家顶级节点建设，我国工业互联网在平台建设领域也发展迅猛。2018 年以来，工业互联网已成为我国推动传统工业转型升级的重要着力点。除了标识解析国家顶级节点建设，我国工业互联网在平台建设领域也发展迅猛。2018 年 8 月 8 日，紫光集团旗下的长江存储在美国闪存峰会上宣布全新的 3D NAND 架构：Xtacking。该技术将为 3D

NAND 闪存带来更高的 I/O 性能，更大的存储密度，以及更短的产品上市周期。这是中国企业首次在集成电路领域提出重要的新架构和技术路径。2018 年，中国企业集成电路先进设计能力导入 7 纳米，主流设计水平达到 16/14 纳米；16/14 纳米工艺研发取得重要进展，100G 硅基相干光收发芯片正式投产，25Gb/s 电吸收调制激光器芯片(EML)进入批量验证阶段，AMOLED 显示屏进入量产。

总体来看，虽然所面临的国内外经济形势仍较为复杂，不确定、不稳定因素不断增加，外需持续萎缩与内需增势放缓相互叠加，但我国电子信息产业发展仍具备较好的基本面，依然有较大的发展空间和潜力。

3、发行人在信息技术行业中的地位及竞争优势

（1）领先的数字化服务能力

经过多年的行业应用积累，紫光股份在政府、运营商、金融、能源、教育、电力、医疗、交通、制造、互联网等众多行业拥有庞大、稳定的客户基础。根据 IDC2018 年相关统计数据，紫光股份 H3C 品牌产品在国内企业级市场中，交换机、路由器、WLAN 产品的市场占有率分别为 33.2%、27.2%、31.1%，位居市场前列。紫光股份承建了“十二金工程”中 9 个金字工程，中央部委和各级国干省干份额超过 70%，承建国家级、部委级、省市县县级共计 300 余个政务云，服务全部 985 和 211 高校、80%的教育城域网，服务联通、移动、电信、广电等大型运营商，服务国家电网、南方电网、中石油、中石化、中海油等电力、能源 30 强，服务于 50 余家民航机场、百余条高速公路、百余条铁路和所有在建地铁的城市，承建四大行、三大保险、银联、中金所、中国人民银行清算中心等金融行业数据中心，应用于 301 医院、协和医院等 60%以上三甲医院。

（2）IT 全产业链布局的端到端交付能力

在“云服务”战略指导下，紫光股份全面、深度布局“云网”产业链，打造全产业链服务体系，从硬件、软件、解决方案、行业生态等各个层面为客户数字化转型提供强有力的支撑。拥有从传统网络到新网络（SDN/NFV）到 IOT 的完备连接能力、从私有云到产业云及行业云的“全栈式”服务能力、从平台数据引擎到行业数据引擎的大数据服务能力、全方位的主动安全防护能力、从数字化转型到专业化交付到一体化运维的全生命周期服务能力以及数字生态伙伴的汇集能力，提供全面的数字化解决方案与行业应用。紫光股份打造高度融合的新 IT 生态圈，目前已有超过 1 万家的生态合作伙伴。同

时，随着紫光集团公有云——“紫光云”的西南大区、华北大区、华东大区、华南大区数据中心节点全面上线，不仅为紫光股份提供更加丰富的应用场景部署能力，并且使紫光股份能为客户提供更加多样化、综合的交付服务。

（3）持续领先的产品与技术创新能力

紫光股份以技术创新为核心引擎，在北京、杭州、南京、合肥、郑州、成都、重庆等地设有研发中心，拥有多支具有丰富经验和优秀技术能力的研发团队，研发人员占紫光股份总员工人数超过 30%，其中控股子紫光股份新华三集团有限公司研发人员比例超过 50%。近年来，紫光股份不断加大在云计算、大数据、信息安全、物联网、存储、行业应用等方面的研发投入，数字化技术创新贯穿从数字化基础设施、数字化平台解决方案到数字化应用解决方案多个层级，不仅形成了丰富的产品线，并且推出了众多国内技术领先的解决方案，以持续创新引领市场应用。目前，紫光股份专利申请总量累积达到 9,700 余件，其中 90% 以上是发明专利。紫光股份是中国网络空间安全协会理事会员、中国可信计算联盟理事会成员、中国云安全联盟（C-CSA）成员单位，并参与制定国家信息安全委员会新一代防火墙、安全态势感知两项国家技术标准。2018 年获批国家级博士后科研工作站并取得科技部高端网络检测仪重大研发专项，荣获信息通信研究院数据中心联盟的中国大数据优秀产品奖、2018 中国电子信息博览会多项大奖。

（4）广阔稳定的销售网络

紫光股份在 IT 领域积累了广泛而稳定的渠道资源，拥有遍布全国的销售网络，搭建了高效的运营平台，为业务规模扩张奠定了良好的基础。

（二）电子元器件及设备制造行业

1、行业概述

（1）政策层面

集成电路产业是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性的支柱产业，是信息产业发展的核心和关键。国家对集成电路行业特别是集成电路设计行业的发展一直给予高度关注，为了促进我国集成电路产业的持续发展，突破和掌握核心技术，增强信息产业创新能力和竞争力，推进国民经济和社会信息化，国家推出一系列鼓励性政策，为集成电路产业的发展提供了良好的产业政策环境。

2014 年 6 月，国务院颁布的《国家集成电路产业发展推进纲要》中明确了推进集成电路产业发展的主要任务，针对集成电路设计领域，提出了“着力发展集成电路设计业。围绕重点领域产业链，强化集成电路设计、软件开发、系统集成、内容与服务协同创新，以设计业的快速增长带动制造业的发展。近期聚焦移动智能终端和网络通信领域，开发量大面广的移动智能终端芯片、数字电视芯片、网络通信芯片、智能穿戴设备芯片及操作系统，提升信息技术产业整体竞争力。发挥市场机制作用，引导和推动集成电路设计企业兼并重组。加快云计算、物联网、大数据等新兴领域核心技术研发，开发基于新业态、新应用的信息处理、传感器、新型存储等关键芯片及云操作系统等基础软件，抢占未来产业发展制高点。分领域、分门类逐步突破智能卡、智能电网、智能交通、卫星导航、工业控制、金融电子、汽车电子、医疗电子等关键集成电路及嵌入式软件，提高对信息化与工业化深度融合的支撑能力。”的发展方向，并制定三阶段目标：到 2015 年，实现集成电路产业销售收入超过 3,500 亿，32/28nm 实现规模量产，中高端封测占比达到 30% 以上，65-45nm 关键设备和 12 英寸硅片等关键材料进入应用；到 2020 年，行业销售收入年均增速超过 20%；到 2030 年，集成电路产业链主要环节达到国际先进水平，部分企业进入国际第一梯队。2014 年 9 月份正式成立国家集成电路产业投资基金，基金总规模达到 1,387.2 亿元，将采取股权投资等多种形式，重点投资集成电路芯片制造业。截至 2016 年 10 月，首期募资规模 1,387.2 亿人民币的国家集成电路产业投资基金已进行了多达 40 笔投资，承诺投资额也已接近 700 亿元，已投项目带动的社会融资超过了 1,500 亿元。

2016 年 7 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《国家信息化发展战略纲要》指出，信息技术和产业发展程度决定着信息化发展水平，我国要坚持自主创新，构建安全可控的信息技术体系，培育形成具有国际竞争力的产业生态，并明确提出“制定国家信息领域核心技术设备发展战略纲要，以体系化思维弥补单点弱势，打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破。”

2016 年 11 月，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，其中提到将启动集成电路重大生产力布局规划工程，实施一批带动作用强的项目，推动产业能力实现快速跃升。加快先进制造工艺、存储器、特色工艺等生产线建设，提升安全可靠 CPU、数模/模数转换芯片、数字信号处理芯片等关键产品设计开发能力和应用水平，推

动封装测试、关键装备和材料等产业快速发展；支持提高代工企业及第三方 IP 核企业的服务水平，支持设计企业与制造企业协同创新，推动重点环节提高产业集中度；推动半导体显示产业链协同创新；大力发展基础软件和高端信息技术服务，加快发展高端整机产品。

2016 年 12 月，国家工信部和发改委联合制定的《信息产业发展指南》突出了发展集成电路产业这一重点，并强调坚持需求导向，进一步完善产业生态环境；提升集成电路设计水平和芯片应用适配能力；把握“后摩尔”时代发展机遇，探索新型材料产业化应用；关注重大项目建设，引导产业链环节协同发展；以及实施集成电路产业跨越式建设。

2016 年 4 月和 2017 年年初，国家工信部分别公示了有关半导体集成电路产业的《集成电路存储器引出端排列》等五项集中在存储器领域的国家标准（征求意见稿），相关行业标准的出台是存储器芯片行业统一规范发展的有利驱动。

2017 年 4 月，科技部印发《国家高新技术产业开发区“十三五”发展规划》，提出优化产业结构，推进集成电路及专用装备关键核心技术突破和应用。

十九大报告提出中国将加快建设制造强国，加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合。并将网络信息安全上升至国家战略高度，集成电路产业是提升国家信息安全、国防安全建设的基本保障，成立中央网络安全和信息化领导小组，并以立法形式确认网络建设与信息安全的重要性。

2018 年 3 月 5 日政府工作报告中，李克强总理强调“加快培育壮大新兴产业。全面实施战略性新兴产业发展规划，加快新材料、新能源、人工智能、集成电路、生物制药、第五代移动通信等技术研发和转化，做大做强产业集群”。

随着《国家集成电路产业发展推进纲要》的颁布实施，各地发展集成电路的热情高涨，出台了不少鼓励政策，如：上海、南京、安徽、福建、重庆和成都等地纷纷推出集成电路产业发展基金。从企业实力角度来看，我国集成电路设计企业实力不断增强。

2018 年全年，我国进口集成电路数量为 4,175.7 亿个，同比增长 10.8%，对应集成电路的进口额 3,120.58 亿美元，同比增长 19.8%，我国 2018 年进口额首次突破 3,000 亿美元。出口方面，2018 年全年，我国出口集成电路数量为 2,171.0 亿个，同比增长 6.20%，对应集成电路的出口额为 846.36 亿美元，同比增长 26.6%，我国集成电路出口额也创新高。2018 年中国集成电路进出口额均创新高，表明中国集成电路市场持续景气。面对

3000 亿美元进口额，在产业资本和政策的帮助下，国内集成电路企业有望争夺市场，特别是对于分立器件以及部分模拟电路，由于市场需求稳定、工艺制成成熟，国内企业有望快速赶上。

2019 年 5 月 8 日，国务院常务会议，决定延续集成电路和软件企业所得税优惠政策，吸引国内外投资更多参与和促进信息产业发展。会议指出，集成电路和软件产业是支撑经济社会发展的战略性、基础性和先导性产业。通过对在华设立各类所有制企业包括外资企业一视同仁、实施普惠性减税降费，吸引各类投资共同参与和促进集成电路和软件产业发展。

结合近年来陆续颁布国家鼓励政策以及超千亿级规模的国家集成电路产业投资基金的政策与资金双重供给推动，和以移动智能终端、互联网+、物联网、云计算、大数据等多样化创新应用的信息安全和市场需求驱动，我国将继续成为全球规模最大、增速最快的集成电路市场，我国集成电路产业将再次进入发展的黄金期。

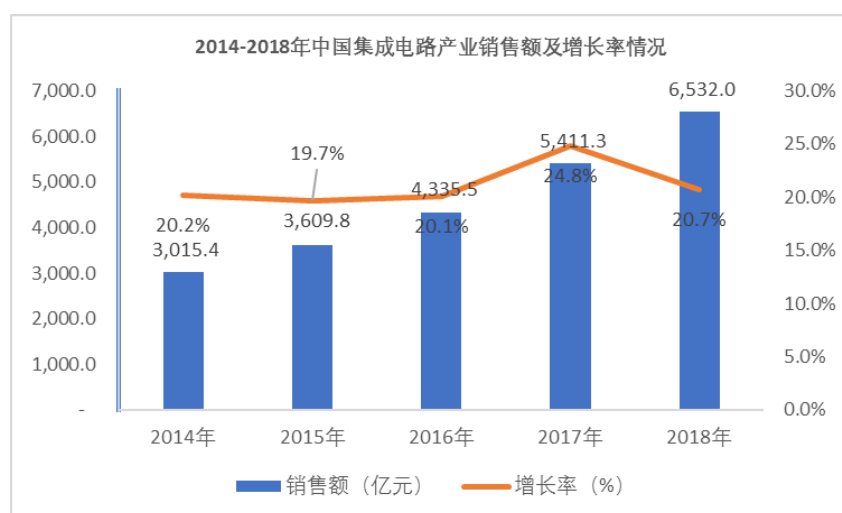
（2）行业现状

我国的集成电路行业近年来取得了稳步的增长，一是得益于十多年来国家的政策，2000 年颁布的《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》和 2014 年颁布的《国家集成电路产业发展推进纲要》等若干政策的相继推出有力推动了集成电路设计行业的发展和壮大；二是得益于信息技术的进步和企业创新能力的提升，上游晶圆制造业与封装测试业的生产工艺水平的提高，以及设计企业自身研发能力的增强，都为集成电路行业从量变到质变的飞跃奠定了坚实的基础；三是得益于集成电路应用领域的拓展和国内市场需求的不断扩大，人们对智能化、集成化、低能耗的需求不断催生新的电子产品及功能应用，国内集成电路企业获得了大量的市场机会。

2017 年中国集成电路产业销售额达到 5,411.3 亿元，同比增长 24.8%。其中，集成电路制造业增速最快，2017 年同比增长 28.5%，销售额达到 1,448.1 亿元，设计业和封测业继续保持快速增长，增速分别为 26.1% 和 20.8%，销售额分别为 2,073.5 亿元和 1,889.7 亿元。2018 年 1-9 月中国集成电路产业销售额为 4,461.5 亿元，同比增长 22.4%。其中，设计业同比增长 22%，销售额为 1,791.4 亿元；制造业同比增长 27.6%，销售额为 1,147.3 亿元；封装测试业销售额 1,522.8 亿元，同比增长 19.1%。前三季度中国集成电路产业以及设计、制造、封测三业增速，比上半年略有下降。受到 2018 年第四季度中国及全

球半导体市场下滑影响，中国集成电路产业 2018 年全年增速比前三季度略有下降。中国半导体行业协会统计，2018 年中国集成电路产业销售额 6,532 亿元，同比增长 20.7%。其中，设计业同比增长 21.5%，销售额为 2,519.3 亿元；制造业继续保持快速增长，同比增长 25.6%，销售额为 1,818.2 亿元；封装测试业销售额 2,193.9 亿元，同比增长 16.1%。

图 3-2 2014-2018 年中国集成电路产业销售额及增长率



数据来源：中国半导体行业协会

我国目前重点培育和发展的战略性新兴产业都需要以集成电路产业作为支撑和基础，这给未来的集成电路产业带来很大的发展空间。移动互联网、物联网、三网融合、云计算、新能源、半导体照明、汽车电子、医疗电子和可穿戴设备等新兴领域的发展将为集成电路产业带来持续不断的新动力。

存储器芯片是全球芯片市场比重最大的产品之一，是信息系统的基础核心环节，也是最代表集成电路产业规模经济效益和先进制造工艺的芯片产品。随着我国经济结构转型与消费升级，社会信息化程度日益加深，对信息化产品和服务的需求也与日俱增，存储芯片作为信息化产品的关键芯片，将在社会信息化进程快速发展中受益。

近年来终端市场的便携化、智能化和网络化的发展趋势日趋明显，智能手机、平板电脑等下游市场需求旺盛。2017 年，生产手机 19 亿部，比上年增长 1.6%，增速比 2016 年回落 18.7 个百分点；其中智能手机 14 亿部，比上年增长 0.7%，占全部手机产量比重为 74.3%。预计未来几年是我国加速发展存储器行业的重要窗口期，我国存储芯片市场

将长期保持稳定持续增长态势，在较长一段时间内没有产能大幅过剩的担忧，相关企业将能够保持稳定的、高水平的获利状态。

2、发行人行业地位及竞争优势

（1）紫光展锐

紫光展锐一直致力于核心技术领域的自主创新，已全面布局了 IC 产业的核心领域，自主开发了 2G/3G/4G/5G 等通信制式的基带及射频芯片、自主开发了包括 WiFi、BT、GPS 和 BDS 的泛连接芯片，自主开发了包括单核、双核、四核、八核在内的搭载多媒体功能以及人工智能的高中低端智能手机芯片，所有芯片均实现了大规模商用。紫光展锐也是目前国内唯一一家拥有从 2G GSM/GPRS、3G TD-SCDMA/WCDMA、到 4G TD-LTE/FDD-LTE 以及 5G 全制式射频芯片核心技术的中国芯片公司。目前展锐已申请专利超过 3700 项，拥有多项 3G/4G/5G、多模多卡多待等核心专利。

在 2G/3G/4G/5G 多模式通讯技术方面，紫光展锐是我国首批移动通信终端核心芯片企业，早在 2006 年就凭借 GSM/GPRS 多模手机核心芯片技术获得“国家科技进步一等奖”；积极投身我国自主 3G 标准 TD-SCDMA 的技术研发和商用推广，为 TD-SCDMA 的大规模商用贡献了重要力量，荣获了 2012 年的“国家科技进步一等奖”；4G 时代更是强化与我国移动通信产业链的通力合作，为我国自主 4G 技术的研发、成熟直至规模商用保驾护航，和运营商、系统厂商、芯片厂商、终端厂商、仪表厂商、标准组织和产业联盟等建立了良好的产业合作关系，荣获“国家科技进步特等奖”。在 5G 通讯技术方面，紫光展锐已于 2019 年 2 月推出了第一代 5G 基带芯片-春藤 510，迈入全球第一梯队，将支持首批 5G 终端的商用上市。

在 CPU 内核技术方面，紫光展锐是全球唯一掌握三大 CPU 内核技术的移动通信 IC 企业，包括基于 ARM CPU 内核、基于 Intel X86 架构的内核以及自主可控的高性能低功耗通用式 CPU 技术。尤其在自主 CPU 方面，紫光展锐成为继高通、苹果后，国内唯一一家拥有自主通用式 CPU 关键技术的企业。目前采用该自主 CPU 核的移动智能终端 SoC 芯片已经量产，性能达到同档次 ARM 内核水平。

在芯片工艺方面，紫光展锐拥有全球领先的芯片设计工艺技术。紫光展锐早在 2010 年就率先采用了 40 纳米技术的通信芯片并实现了千万量级产业化，随后一直保持了国

际先进的集成电路设计工艺水平，现阶段已量产 12nm 工艺芯片产品，目前正在进行 7nm 工艺芯片研发，积极筹备 5nm 工艺。

在芯片集成技术方面，紫光展锐首创提出了将通信/计算机/消费电子（3C）、数字/网络/多媒体、协议/标准/内容三重融合的现代手机核心芯片设计理念、使用优化的系统芯片（SoC）设计技术，自主研发了芯片关键技术，包括 DSP 的基带接收发送硬件加速器、音频的接收播放电路、基带和音频相关的模拟电路、数字电路，ARM 外设，电源管理电路、图像传感器信号处理成像技术等。

在多功能的无线连接芯片技术方面，紫光展锐拥有全套的无线连接芯片解决方案，能覆盖 WiFi/蓝牙等无线连接方式，同时支持 GPS/北斗/Glonass 多模导航定位，以及 FM 等功能，这些无线连接和定位功能采用高集成度设计，射频、基带和处理器均集成在一颗 SoC 芯片里，可根据不同市场需求，灵活提供 WIFI/蓝牙/FM/导航定位一体化的 SoC 芯片或分立芯片。

紫光展锐还拥有双卡双待双通的核心技术，专网和公网融合通信的技术，低光照明/单反级背景虚化技术等。

（2）紫光国微

①人才与技术优势

紫光国微拥有集成电路行业内优秀的技术、研发和管理团队，为紫光国微健康持续发展提供了有力保障。紫光国微的技术、研发团队在数字、模拟及数模混合集成电路的设计和产业化方面积累了丰富的丰富经验。

紫光国微深耕集成电路领域多年，凭借不断的技术进步和积累，在智能安全芯片、特种集成电路、存储器芯片等核心产品方面已形成业内领先的人才与技术优势，为保持产品核心竞争力奠定了坚实基础。

②研发与创新优势

紫光国微始终重视技术创新和研发投入，注重科研创新能力与产品开发能力的结合，努力提高紫光国微的综合技术实力，致力于提供差异化、高性价比、安全可信的高质量产品与服务。

2018 年，紫光国微新申请专利 122 项，新获授权专利 112 项，新获得软件著作权 5 项。在研的新产品开发项目顺利推进，进一步提升了紫光国微核心产品的技术优势。参与制定的移动支付射频接口标准，荣获国家标准化领域最高奖“中国标准创新贡献奖”一等奖。高性能生物识别安全芯片获国家金卡工程金蚂蚁奖项“创新产品奖”和“信息安全奖”。

③资质与产品优势

目前紫光国微涉足的智能安全芯片、特种集成电路设计和大容量存储器芯片设计及测试领域所需相关资质完备。

2018 年紫光国微有多项智能安全芯片产品获得功能认证和安全认证。安全芯片 T9 集成了阿里云 Link ID² 设备身份认证服务，获得阿里云 ID² INSIDE 商标授权；新一代金融 IC 卡芯片获得国际权威 SOGIS CC EAL 5+ 安全认证，达到世界领先水平。④市场与渠道优势

光国微产品应用广泛，涉及众多行业领域。通过多年的市场耕耘，紫光国微积累了深厚的客户资源。目前紫光国微智能卡安全芯片业务的客户包括全球领先智能卡卡商，并服务于国内三大运营商、各大商业银行以及公安、社保、交通和卫生等行业应用，产品销往全球市场。存储器芯片设计服务业务的客户涵盖美国、日本和台湾地区的知名半导体公司，测试服务能力也达到世界主流水平。

未来，紫光国微将继续密切跟踪市场需求，抓住物联网、人工智能、汽车电子等行业大发展的机遇，发挥技术、人才方面的优势，提供差异化的安全产品与服务，同时积极开拓集成电路产业链上下游市场，借助资本市场力量，实现公司战略目标。

（3）紫光控股

继续将强化及提升自主研发优势作为战略重心，持续增加研发投入，以积极迎合电子制造行业升级发展需求。2018 年，紫光控股剥离利润贡献较低、资本占用较高的代理业务，将资源集中于自产 SMT 装备的研发、制造及销售，自产装备业务收入按年显著增加 34%，板块整体毛利率则大幅上升至 30%。紫光控股深知研发实力乃品牌发展之根基，年内共推出高端回流炉、全自动印刷机、氮气迴流焊等多款环保节能的新型设备，新增专利 16 项，共计持有专利数达 60 项，并以自主研发的垂直回流炉获评第五届工业设计「红帆奖」金奖，实现连续三年揽获「红帆奖」的佳绩。此外，得益于行之有效的

信用政策，2018 年应收账款持续减少、回款周期明显缩短，切实盘活资金使用效。2019 年，紫光控股将继续以 SMT 装备制造为重心，巩固并提升自主研发优势，不断强化自主品牌在市场中的领先地位，以实现产品销量、盈利能力、品牌价值的多维度提升。与此同时，将积极寻求及探索与 SMT 装备制造业具紧密联系的其他电子产业高端装备的发展机遇，从而充分利用产业联动之优势，增强整体协同效益。未来，紫光控股将逐步提高传统业务中自主产品的占有比例，并运用多年来积累的行业经验，持续加强自主研发能力，向提供差异化中高端产品的方向发展，通过实施新的发展战略，构筑竞争优势，积极拓展新的市场领域，达到压缩成本、提高产品单价的目的。此外，紫光控股还将立足于紫光集团在中国内地的绝对领先优势，在业务层面进行内部资源的对接，形成协同效应。

（三）能源环境行业

1、行业概述

中国现代意义上的城市燃气应用始 1865 年由英商在上海设立的中国最早的煤气公司（生产煤气用于照明）。经过 100 多年的发展，特别是近 20 年的大发展，已形成较大规模，并仍然保持着快速发展的势头。

中国现代意义上的城市燃气应用始 1865 年由英商在上海设立的中国最早的煤气公司（生产煤气用于照明）。经过 100 多年的发展，特别是近 20 年的大发展，已形成较大规模，并仍然保持着快速发展的势头。

中国石油集团经济技术研究院发布的《2017 国内外油气行业发展报告》指出，2017 年，我国全年天然气消费量约 2,352 亿立方米，同比增长 17%，增速重回两位数，增量超过 340 亿立方米，刷新我国天然气消费增量历史。2017 年，我国天然气市场受宏观经济稳中向好、环保政策影响显著。城市燃气、工业领域进一步实施煤改气工程，同时受工业主要用气行业下游产品价格上涨、替代能源价格上涨、新燃气电厂投运等拉动，全国天然气消费量快速增长。

2018 年，中国油气行业进入深化油气体制改革意见的实施阶段，围绕市场体系和安全保供体系建设的措施逐步推出，油气行业全产业链扩大开放，民营油气企业进一步分化发展迅速崛起；天然气保障能力建设首次提升到国家战略层面，对冬季天然气保供起到关键作用；外资进入步伐明显加快、力度明显加大。国际油气市场 2018 年呈现整体

回暖态势。在中美消费大幅增长的带动下，2018 年全球天然气消费创新高，增速达到 5.3%；随着中国成为世界第一大天然气进口国，以及美俄天然气出口增加挑战传统天然气供应国，天然气供应格局重构；国际油价波动性加大，国际油市波动的主导因素在于供应侧；2018 年全球石油市场治理体系发生深刻变革，美国、沙特、俄罗斯三强博弈格局基本形成，并且存在长期性和不确定性。国内油气行业方面，除了油气对外依存度快速攀升这个最显著的特点外，2018 年我国原油产量下降势头得到有效遏制，国内三大石油公司均加大勘探开发力度，取得一系列新突破；我国炼油能力结构性过剩趋重，2018 年中国新增炼能超过全球净增能力的一半；2018 年国内油气行业改革深入推进，民营油气企业进一步分化发展崛起，天然气保障能力建设首次提升到国家战略层面等。2016 年，国内天然气产量 1369 亿立方米，同比增加 1.7%。其中，页岩气产量 79 亿立方米，同比增长 72%。煤层气地面抽采量约 45 亿立方米，较 2015 年略有增长。煤制天然气 21.6 亿立方米，同比增长 15%。川渝、鄂尔多斯、塔里木和海域四大气区产量总和千万为 1,115.9 亿立方米，占全国总产量的 83.2%。2017 年我国天然气产量为 1,474.2 亿立方米，年度进口数量为 920 亿立方米，国内出口数量为 27 亿立方米。2018 年全国天然气产量为 1,610.2 亿立方米，同比增长 7.5%。

燃气行业是我国重点支持和鼓励发展的城市基础设施行业，从产业政策上看：2002 年 3 月国家计委、国家经贸委和外经贸部三部门联合发布第 21 号令，全文公布新的《外商投资产业指导目录》，积极鼓励外商来华投资，将原来禁止外商投资的电信、燃气、供热和供排水等城市管网公共设施首次列为对外开放领域。国家建设部 2004 年 3 月颁布了《市政公用事业特许经营管理办法》，并于 2004 年 5 月 1 日起正式实施，包括城市供水、供气、供热、污水处理、垃圾处理及公共交通等直接关系社会公共利益和涉及有限公共资源配置的行业，无论是已经从事这些行业经营活动的企业还是新设立企业，在建项目和新建项目都依法实施特许经营。2005 年 9 月建设部发布《关于加强市政公用事业监管的意见》也进一步加强了对公共设施管理行业的监管。在 2005 年初，国务院发布了《鼓励非公有制经济发展的若干意见》后，中国能源分销行业特别是城市管道天然气市场化程度也将更趋完善和成熟。2008 年，国家继续鼓励非公有制经济的发展，根据“十一五”规划，将加强基础产业和基础设施建设，实行油气并举，加强国内石油天然气勘探开发，扩大境外合作开发，增强石油战略储备能力，稳步发展石油替代产品，加大环境治理力度，切实保护好自然生态。2008 年，国家发展改革委员会、国家能源局、

国家税务总局等多个部门出台多个相关政策在加大治理环境污染的同时，鼓励清洁能源的开发和使用，以及现有资源的可再生利用，包括鼓励天然气、城市清洁燃料汽车、煤基清洁燃料的开发利用等。国家现行的政策正大力帮助管道燃气市场的发展。

2016 年 8 月，发改委印发《关于加强地方天然气输配价格监管降低企业用气成本的通知》，对输配气等天然气中间环节仅有规范，进一步降低了终端天然气用户的用气成本。2016-2017 年，发改委等相关部分等又陆续发布《能源发展“十三五”规划》、《天然气发展“十三五”规划》等一系列政策法规，从气源保障、成本控制、环保驱动、财政补贴等多个维度来确保提升天然气在一次能源中的消费占比。

2017 年 6 月 23 号发改委联合 12 部委发布的《加快推进天然气利用的意见》提出，2020 年，天然气在一次能源消费结构中的占比力争达到 10%左右；到 2030 年，力争将天然气在一次能源消费中的占比提高到 15%左右。在当前环保力度空前形势下，天然气消费量在十三五、十四五期间维持高速增长态势可期。按照 2020 年天然气消费占比 10%测算，天然气消费量将达 4,000 亿方左右。

在定价机制方面，十二五期间，我国对天然气价格参照可替代能源进行市场化改革。2015 年，随着国际原油价格走低，我国天然气门站价连续 2 次下调，合计降价幅度达到 1.14 元/方，使得天然气的经济性得到显著提升。为 2016 年天然气消费量出现向上拐点奠定基础。2017 年 5 月 21 日，中共中央、国务院印发了《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》（以下简称《油气改革意见》），明确了深化石油天然气体制改革的指导思想、基本原则、总体思路和主要任务。《油气改革意见》对此后在全国范围内推进的管网设施开放、配气管网成本监审、非居民价格放开、各级调峰责任等内容，均具有指导价值。2017 年 6 月 20 日，国家发改委印发《关于加强配气价格监管的指导意见》（以下简称《配气监管意见》），按照“管住中间、放开两头”的总体思路，指导各地进一步加强城镇燃气配气价格监管。《配气监管意见》的发布意味着我国天然气产业链构建起了从跨省长输管道到省内短途运输管道、再到城市配气管网的全环节价格监管制度框架。2017 年 8 月 30 日，按照党中央、国务院关于推进供给侧结构性改革的总体要求，国家发改委根据天然气管道定价成本监审结果下调管道运输价格，结合天然气增值税税率调整情况，决定降低非居民用天然气基准门站价格，发布《关于降低非居民用天然气基准门站价格的通知》，非居民天然气门站价格下调 0.1 元/方，自 2017 年 9 月 1 日起实施。2017 年 8 月 23 日，国家发改委发布《关于进一步加强垄断行业价格监管的意见》

（以下简称《垄断价格监管意见》），《垄断价格监管意见》将天然气管道运输和城市燃气均列为重点企业，并且多次提及要放开竞争性领域和环节价格，保证公众知情权。

2018 年 8 月 25 日，国家能源局会同有关部门起草和发布的《2018 年天然气发展白皮书》出，产供销体系建设不完善、体制改革不到位制约我国天然气协调稳定发展，政策协同性不足、支持力度不够导致天然气行业发展阶段性失衡。应构建中国天然气协调稳定发展的产供销体系，加快天然气体制改革步伐，尽快出台天然气管网体制改革方案，明确市场预期，鼓励企业投资管网建设。2018 年 8 月 30 日，国务院印发《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》（以下简称《意见》），对天然气产业发展作出全面部署：加强产供储销体系建设，促进天然气供需动态平衡；加大国内勘探开发力度，健全天然气多元化海外供应体系，构建多层次储备体系，强化天然气基础设施建设与互联互通；深化天然气领域改革，建立健全协调稳定发展体制机制，建立天然气供需预测预警机制，建立天然气发展综合协调机制，建立健全天然气需求侧管理和调峰机制，建立完善天然气供应保障应急体系，理顺天然气价格机制，强化天然气全产业链安全运行机制。

总之，未来一段时间，随着城市化进程的加速，城市人口将保持较快增长速度，在国家加快发展城市燃气和节能政策的指导下，以天然气为主的城市燃气市场需求旺盛。

2、发行人行业地位及竞争优势

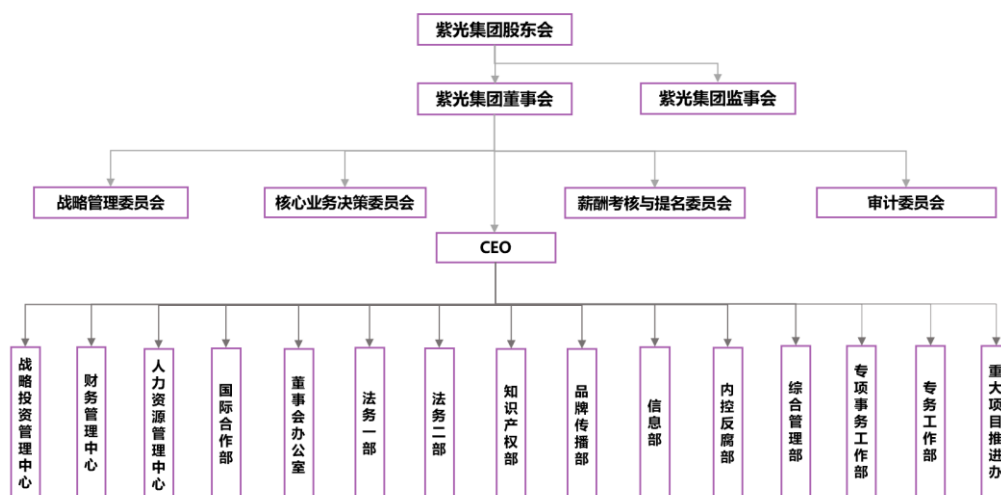
我国对城市管道燃气实行特许经营政策，特许经营权一般为 30 年，新燃集团已经取得乌鲁木齐市燃气的特许经营权，由于管道燃气在燃气管道建成后自然形成垄断，可以保障公司未来收入和利润的持续稳定增长。

公司的燃气工程业务拥有市政公用工程施工总承包贰级、机电设备安装工程专业承包贰级、建筑装修装饰工程专业承包叁级、房屋建筑工程施工总承包（暂定）叁级、压力管道安装许可证 GB1 级、GC2 级、GB2 级、GB3 级等资质。

九、发行人治理结构及相关机构最近三年运行情况

发行人严格按照《公司法》及相关法规设立股东会、董事会，并设有监事会。决策层、监督层、管理层按照《公司章程》各司其职、各负其责。发行人组织结构具体如下图：

图 3-3 发行人组织结构图



公司治理情况具体如下：

1、股东和股东会

发行人股东为清华控股有限公司和北京健坤投资集团有限公司。发行人股东享有与所持公司股份份额相对应的权利，并承担相应义务。股东会由全部股东组成，是公司的权力机构。发行人严格按照《公司法》、《公司章程》的规定召开股东会，确保股东能够依法行相应权利。

股东会的首次会议由出资最多的股东召集和主持。股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。股东会会议应对所议事项做出决议，应由代表二分之一以上表决权的股东表决同意方为通过。股东会对公司增加或减少注册资本、分立、合并、解散或变更公司形式、修改公司章程所作出的决议，应由代表三分之二以上表决权的股东表决通过。

2、董事与董事会

公司设董事会，成员为七人，由股东推荐。其中，清华控股有限公司推荐四人，北京健坤投资集团有限公司推荐三人。董事由股东会选举产生，任期为三年，任期届满，可连选连任。董事在任期届满前，股东会不得无故解除其职务。董事会设董事长一人、副董事长二人，由董事会选举产生。

董事会对所议事项做出的决议应由全体董事二分之一以上表决通过方为有效，重大事项由全体董事的三分之二以上表决通过方为有效，并应做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。

3、监事与监事会

公司设监事会，成员三人，设监事会主席一人，由全体监事过半数选举产生。监事会中股东代表监事与职工代表监事的比例为 2：1。监事会中股东代表监事由股东推荐，股东会选举产生，其中，清华控股有限公司推荐一人，北京健坤投资集团有限公司推荐一人；职工代表监事由公司职工民主选举产生。监事的任期每届为三年，任期届满，可连选连任。监事列席董事会会议。

4、管理机构

公司管理机构由一名总经理、若干名副总经理（必要时设常务副总经理）、一名财务负责人组成。公司总经理由董事会聘任，副总经理、财务负责人由总经理提名、董事会聘任。

总经理应执行董事会的决定，负责公司日常管理和经营。副总经理应在总经理领导下协助总经理管理和经营公司日常事务；财务负责人应在总经理领导下负责公司的财会事宜。公司机构的设置由总经理领导的经营团队提出，报董事会审批。

十、发行人最近三年重大违法违规情况

公司在最近三年不存在重大违法违规情况，不存在因重大违法违规行为受到处罚的情况。

十一、发行人独立运营情况

公司具有完整的业务体系和面向市场自主经营的能力，已建立健全了完善的公司法人治理结构，最近三年均严格按照《公司法》及《公司章程》等相关规定规范运作，在资产、人员、机构、财务、业务、办公场所等方面做到了与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开，保持独立性。

1、业务独立

公司拥有独立的业务，建有完整的生产经营体系，自主经营，自负盈亏。在业务洽谈、合同签订及履行各项业务活动中，均由本公司业务人员以本公司名义办理相关事宜，本公司相对于控股股东在业务方面是独立的。

2、资产独立

公司独立拥有产权、商标、非专利技术等无形资产，不存在资产、资金被控股股东占有或权属不清的情况，资产方面与控股股东完全独立。

3、人员独立

公司在劳动、人事及工资管理等方面完全独立。公司高级管理人员均在本公司领取报酬，且未在控股股东单位兼职或领取报酬。

4、财务独立

公司设有独立的财务会计部门，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，公司的财务人员未在股东单位或其下属单位交叉任职。公司在银行开设单独账户，与控股股东账户分开。公司为独立纳税人，依法独立纳税，不存在与控股股东混合纳税的现象。公司财务决策独立，不存在控股股东干预公司资金使用的情况。

5、机构独立

公司的经营、财务、人事等办公机构与控股股东分开，不存在混合经营、合署办公的情形。公司的组织机构独立于控股股东，控股股东及其职能部门与公司及各职能部门之间没有上下关系。

6、办公场所独立

公司拥有与经营有关的土地、房产及配套设施，公司合法拥有与经营有关的固定资产的所有权或使用权，该等资产由公司独立所有或拥有使用权，上述资产产权关系清晰，不存在法律纠纷。

十二、关联交易

最近三年，发行人关联方及关联交易相关情况如下：

（一）关联方**1、母公司**

本公司的母公司为清华控股有限公司，最终控制方为清华控股有限公司，持股比例为 51.00%。

2、子公司

见本节“四、发行人对其他企业的重要权益投资情况”。

3、参股子公司

见本节“四、发行人对其他企业的重要权益投资情况”。

4、其他关联方**表 3- 131 公司其他关联方**

关联方名称	关联关系类型
北京健坤投资集团有限公司	本公司第二大股东
清华大学	实际控制人出资方
清华控股有限公司	实际控制人
安徽启迪科技城投资发展有限公司	同一控制人
北京辰安科技股份有限公司	同一控制人
北京辰安信息科技有限公司	同一控制人
北京华环电子股份有限公司	同一控制人
北京华清永生餐饮管理有限责任公司	同一控制人
北京启迪巨人教育科技有限公司	同一控制人
北京清尚建筑装饰工程有限公司	同一控制人
北京世纪互联宽带数据中心有限公司	同一控制人
北京同方物业管理有限公司	同一控制人
北京阅联信息技术有限公司	同一控制人
北京紫光嘉捷物业管理有限公司	同一控制人
清华大学出版社有限公司	同一控制人
清华控股集团财务有限公司	同一控制人
上海蓝云网络科技有限公司	同一控制人
同方股份有限公司	同一控制人
同方计算机有限公司	同一控制人

同方锐安科技有限公司	同一控制人
同方泰德国际科技(北京)有限公司	同一控制人
北京华清物业管理有限责任公司	同一控制人
世纪互联数据中心有限公司	同一控制人
西藏林芝清创资产管理有限公司	同一控制人
北京紫光图文系统有限公司	联营企业
苏州紫光高辰科技有限公司	联营企业
矽品科技（苏州）有限公司	联营企业
北京紫光海阔科技有限公司	其他关联方
紫光天府科技产业发展有限公司	其他关联方
紫光大湾区芯云产业园投资发展有限公司	其他关联方
昆明紫光芯云产业投资有限公司	其他关联方
天津紫光云谷科技产业有限公司	其他关联方
北京荣之联科技股份有限公司	其他关联方
深圳市国微科技有限公司	其他关联方
同方全球人寿保险有限公司	其他关联方
国微集团（深圳）有限公司	其他关联方
南涧启迪农业科技有限公司	其他关联方
山东新恒汇电子科技有限公司	其他关联方
清华大学教育基金会	其他关联方
西安易比特科技咨询管理有限公司	其他关联方

（二）关联交易

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

表 3- 142 发行人近三年购销商品、提供和接受劳务的关联交易情况

单位：万元

关联交易	关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关联采购	同方计算机有限公司	产品采购	6,583.50	7,398.79	6,071.74
	同方股份有限公司	产品采购	3.72	21.35	-
	北京荣之联科技股份有限公司	产品采购	-	223.63	-
	北京荣之联科技股份有限公司	技术服务	-	-	15.09
	北京辰安科技股份有限公司	技术服务	2,966.44	3,155.52	-

	上海蓝云网络科技有限公司	技术服务	719.97	386.33	168.54
	北京辰安信息科技有限公司	技术服务	16,559.74	5,237.08	-
	北京清尚建筑装饰工程有限公司	技术服务	-	568.57	-
	清华大学出版社有限公司	技术服务	-	67.66	-
	紫光互联科技有限公司	技术服务	-	659.29	-
	清华大学	技术服务	980.07	14.15	-
	清华大学	物业配套服务	113.08	39.84	-
	清华大学	购买服务	-	-	424.53
	北京同方物业管理有限公司	接受劳务	225.93	221.66	230.49
	同方全球人寿保险有限公司	购买保险	15.16	2.89	33.10
	同方锐安科技有限公司	购买商品	11.26		
	世纪互联数据中心有限公司	技术服务	101.14		
	南涧启迪农业科技有限公司	购买产品	0.52		
	山东新恒汇电子科技有限公司	购买服务、产品	13,212.07		
关联销售	北京辰安科技股份有限公司	技术服务	21.39	11.29	-
	北京启迪巨人教育科技有限公司	技术服务	-	113.21	153.30
	紫光互联科技有限公司	技术服务	-	754.72	-
	清华控股有限公司	技术服务	35.85	70.70	48.11
	北京华环电子股份有限公司	产品销售	1,585.38	340.24	213.83
	北京荣之联科技股份有限公司	商品销售/产品销售	9,824.37	5,499.90	1,959.56
	北京世纪互联宽带数据中心有限公司	技术服务	-	19.53	-
	北京阅联信息技术有限公司	商品销售	3.72	7.73	-
	苏州紫光高辰科技有限公司	商品销售	-	1,046.60	-
	同方股份有限公司	商品销售	174.83	56.27	0.43
	同方泰德国际科技(北京)有限公司	商品销售	-	183.20	-
	山东新恒汇电子科技有限公司	销售产品	81.70		
	同方锐安科技有限公司	销售商品	55.45	128.60	123.50
	同方计算机有限公司	销售商品	-	0.13	2.52
	北京紫光图文系统有限公司	产品销售/物业配套服务	51.73	26.62	339.99

清华大学	技术服务/商品销售	9.44	54.14	38.68
北京辰安信息科技有限公司	技术服务	53.48	207.82	-
深圳数字电视国家工程实验室股份有限公司	提供劳务	-	-	144.34
北京华清永生餐饮管理有限责任公司	物业配套服务	63.30	61.26	66.75
建康美食云（北京）信息服务有限公司	物业配套服务	-	53.94	1.62
清控紫荆（北京）教育科技有限公司	销售商品	-	-	2.37

2、关联租赁情况

表 3- 153 发行人近三年关联租赁情况

单位：万元

关联交易	关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关联租赁（出租）	北京紫光图文系统有限公司	出租/提供物业服务	80.72	78.96	86.76
	安徽启迪科技城投资发展有限公司	出租/提供物业服务	18.41	17.30	6.37
	紫光互联科技有限公司北京分公司	出租/提供物业服务	-	-	125.69
	建康美食云（北京）信息服务有限公司	出租/提供物业服务	-	214.14	-
	北京紫光嘉捷物业管理有限公司	出租/提供物业服务	51.27	38.49	-
关联租赁（承租）	清华控股有限公司	房屋租赁及物业管理等	1,995.15	2,200.11	940.03
	北京紫光嘉捷物业管理有限公司	房屋租赁及物业管理等	120.25	105.83	125.06
	深圳市国微科技有限公司	租赁办公区租金等	342.84	780.16	552.47
	同方股份有限公司	办公租赁费	1,407.70	1,319.75	1,079.97
	北京健坤投资集团有限公司	办公场地	100.00	100.00	280.00

3、关联方资金拆借

(1) 拆入资金

表 3-164 最近三年内关联方资金拆入情况

单位：万元

关联方	拆借方	拆借金额	利率（%）	起始日	到期日	本年确认的利息支出
2018 年度						
清华控股集团财务有限公司	西安紫光国芯半导体有限公司	1,000.00	5.5	2017/3/20	2018/3/19	11.46
		1,000.00	5.5	2017/4/20	2018/4/19	16.65
		1,000.00	6	2017/6/27	2018/6/26	15.87
清华控股集团财务有限公司	紫光数码（苏州）集团有限公司及紫光电子商务有限公司	65,000.00	/	/	/	1,050.41
清华控股集团财务有限公司	紫光集团有限公司	40,000.00	4.35	2017/12/19	2018/12/18	1,695.00
2017 年度						
清华控股集团财务有限公司	西安紫光国芯半导体有限公司	5,000.00	4.57	2016/9/28	2017/9/27	171.01
		1,000.00	5.5	2017/3/20	2018/3/19	43.08
		1,000.00	5.5	2017/4/20	2018/4/19	38.35
		1,000.00	6	2017/6/27	2018/6/26	30.67
清华控股集团财务有限公司	紫光集团有限公司	40,000.00	4.35	2017/12/19	2018/12/18	62.83
清华控股集团财务有限公司	紫光数码（苏州）集团有限公司及紫光电子商务有限公司	141,460.00	-	-	-	1,915.90
2016 年度						
关联方	拆借方	拆借金额	利率（%）	起始日	到期日	本年确认的利息支出
清华控股集团财务有限公司	西安紫光国芯半导体有限公司	5,000.00	4.5675	2016/9/28	2017/9/27	60.27

(2) 拆出资金利息

表 3- 175 最近三年内关联方拆出资金利息明细

单位：万元

年份	关联方	应计利息	年末应收未收余额
2017年度	建康美食云（北京）信息服务有限公司	16.00	/
	苏州紫光高辰科技有限公司	119.58	/
2016年度	启迪控股股份有限公司	6,098.90	/

2018 年无该性质关联交易。

（3）资金存款

表 3- 26 2017-2018 年关联方资金存款情况

单位：万元

年份	关联方	存款方	年末金额
2018 年度	清华控股集团财务有限公司	西藏茂业创芯投资有限公司	0.68
	清华控股集团财务有限公司	西安紫光国芯半导体有限公司	26.79
	清华控股集团财务有限公司	紫光股份有限公司	2.07
	清华控股集团财务有限公司	紫光数码（苏州）集团有限公司及其子公司紫光电子商务有限公司	6.76
	清华控股集团财务有限公司	紫光集团有限公司	20,013.90
		合计	/
2017年度	清华控股集团财务有限公司	深圳市国微电子有限公司	330.08
	清华控股集团财务有限公司	紫光国芯微电子股份有限公司	7,226.30
	清华控股集团财务有限公司	西藏拓展创芯投资有限公司	1,000.05
	清华控股集团财务有限公司	西藏茂业创芯投资有限公司	213.69
	清华控股集团财务有限公司	西安紫光国芯半导体有限公司	1,808.53
	清华控股集团财务有限公司	紫光股份有限公司	2.04
	清华控股集团财务有限公司	紫光数码（苏州）集团有限公司及其子公司紫光电子商务有限公司	461.84
	清华控股集团财务有限公司	紫光集团有限公司	10,314.49
		合计	

2016 年无该性质关联交易。

（4）票据贴现

表 3-27 最近三年关联方票据贴现情况

年份	关联方	持票人	贴现票据金额 (亿元)	贴现利息 (万元)
2017年	清华控股集团财务有限公司	深圳市国微电子有限公司	0.17	20.40
2016年	清华控股集团财务有限公司	紫光数码（苏州）集团有限公司 紫光电子商务有限公司	4.48	497.88

(5) 融资租赁

表 3-28 最近三年内关联方融资租赁情况

单位：万元

年份	关联方	融资租赁款
2018 年度	北京世纪互联宽带数据中心有限公司	2,385.97
2017年度	北京世纪互联宽带数据中心有限公司	534.00
	北京快网科技有限公司	499.31

2015-2016 年无该性质关联交易。

4、其他关联方交易

(1) 捐赠

表 3-29 最近三年内关联捐赠情况

单位：万元

关联方	交易类型	关联交易内容	2018年 发生额	2017年 发生额	2016年 发生额
清华大学教育基金会	捐赠	捐赠	1,155.00	1,447.50	7,752.65

(2) 资产转让、债务重组

表 3-180 最近三年内关联方资产转让、债务重组情况

单位：万元

关联方	交易类型	关联交易内容	2018年 发生额	2017年 发生额	2016年 发生额
西安易比特科技咨询管理有限公司	资产转让	紫光国芯微电子股份有限公司以自有资金购买西安易比特科技咨询管理有限公司持有的西安紫光国芯24%股权	-	4,836.00	-
清华控股有限公司	资产转让	西藏紫光卓远股权投资公司购买清控持有的紫光股份有限公司的股权	-	76,228.52	-

西藏紫光通信投资有限公司	资产转让	西藏紫光通信投资有限公司通过深圳证券交易所大宗交易方式受让启迪控股股份有限公司持有的紫光股份的股份	-	-	140,711.42
紫光国芯股份有限公司	资产转让	北京亚仕同方科技有限公司同意受让该公司在合伙企业的全部出资额及其对应的所有权利义务	-	-	1,375.00

（3）顾问服务费

发行人授权北京紫光海阔科技有限公司（以下简称“紫光海阔”）参与由发行人引导的产业项目建设，内容包括集成电路设计、制造、封测、材料、云计算、大数据、物联网、信息安全、存储器、视频安防等创新领域的产业布局下的科技园区、国际社区、教育领域等综合配套设施建设等。

发行人指导下属子公司为紫光海阔提供必要服务，包括配置相应的产业及项目支持资源。紫光海阔为获得服务，同意在具体项目投资协议签署后向发行人一次性支付顾问服务费，顾问服务费系按行业惯例收取。发行人已与紫光海阔授权的关联企业即项目的载体公司签署项目服务协议，约定实际付款条件，本年此项含税顾问服务费合计 114 亿元。

（4）其他

1) 2016 年 12 月，紫光股份有限公司及子公司紫光电子商务有限公司合计收取美食云资金占用费 454,738.73 元。

2) 2016 年，紫光股份有限公司的子公司苏州紫光数码互联网科技小额贷款有限公司向苏州紫光高辰科技有限公司发放贷款余额为 1,000 万元，收取利息收入 7,547.17 元。

3) 2016 年，紫光股份有限公司的子公司建康美食云获得苏州工业园区载物长鑫投资中心（有限合伙）及其他股东增资。本次增资完成后，紫光股份有限公司对建康美食云持股比例变为 31.875%，并将该笔投资转为权益法核算的长期股权投资。对于剩余股权，该公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量，计入投资收益 6,455.72 万元。

5、关联担保情况

最近三年，发行人关联对外担保全部为对联营、合营企业的担保。2018 年 1-6 月发行人各类关联担保明细如下：

(1) 最近三年控股股东清华控股有限公司为发行人提供的担保余额情况

表 3-31 最近三年控股股东为发行人提供的担保余额情况

单位：万元

年份	担保人	担保余额
2016 年	清华控股有限公司	1,504,266.08
2017 年	清华控股有限公司	509,439.32
2018 年	清华控股有限公司	429,260.99

(2) 发行人关联对外担保

发行人关联对外担保全部为对联营、合营企业的担保，明细详见募集说明书“第六节财务会计信息”之“十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（二）担保情况”。

(三) 规范关联交易的措施

见募集说明书“第五节发行人基本情况”之“十三、发行人会计核算、财务管理、风险控制、重大事项决策等内部管理制度的建立及运行情况”之“（二）公司的内部控制制度”之“7、关联交易制度”。

十三、发行人会计核算、财务管理、风险控制、重大事项决策等内部管理制度的建立及运行情况

（一）公司治理机制

发行人按照《公司法》的规定，建立了包括股东会、董事会、监事会和管理机构的较为健全的公司治理结构。股东会、董事会、监事会和管理机构按照发行人《公司章程》，各司其职、各负其责。

1、股东会

发行人股东会由全部股东组成，是公司的权力机构。股东会行使下列职权：

(1) 审议批准公司的发展战略和中长期发展规划，决定公司的经营方针和投资计划；

(2) 选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；

(3) 选举和更换非由职工代表担任的监事，决定有关监事的报酬事项；

(4) 审议批准董事会的报告；

(5) 审议批准监事会或监事的报告；

(6) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

(7) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损的方案；

(8) 制定《董事会议事规则》；

(9) 对公司增加或减少注册资本作出决议；

(10) 对发行公司债券作出决议；

(11) 对股东向股东以外的人转让出资作出决议；

(12) 对公司合并、分立、变更公司形式，解散和清算等事项作出决议；

(13) 修改公司章程。

以下事项需要报股东会审议决策：

①投资及资产处置：

单笔超过最近一期经审计的合并报表净资产 30%的事项或年度累计超过最近一期经审计的合并报表资产总额的 30%的事项；

前述投资及资产处置包括：对外投资（含委托理财等）、购买或出售资产、租入或租出资产、签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）。

②借款和担保：

对所有有股权关系的企业提供的担保和借款；

原则上不得为无股权关系的企业提供借款和担保。

③关联交易

与关联方（含关联法人和关联自然人）发生的所有重大事项，包括投资、购买或出售资产、借款、担保、委托或者受托管理资产和业务；

与关联法人发生的总额超过 3,000 万元或超过公司最近一期经审计的合并报表净资产 5%的日常经营性关联交易；

与关联自然人发生的总额超过 300 万元或超过公司最近一期经审计的合并报表净资产 0.5%的日常经营性关联交易。

2、董事会

公司设董事会，成员为七人，由股东推荐，其中，清华控股有限公司推荐四人，北京健坤投资集团有限公司推荐三人。董事经股东会选举产生，任期为三年，任期届满，可连选连任。董事在任期届满前，股东会不得无故解除其职务。董事会设董事长一人副董事长二人，由董事会选举产生。董事会行使下列职权：

- （1）负责召集股东会，并向股东会报告工作；
- （2）执行股东会的决议，并检查股东会决议的执行情况；
- （3）制定公司的发展战略和中长期发展规划，制定公司的经营计划和投资方案；
- （4）制定公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制定公司增加或者减少注册资本的方案；
- （7）拟订公司合并、分立、变更公司形式、解散的方案；
- （8）决定公司内部管理机构的设置；
- （9）聘任或者解聘公司总经理，决定其报酬事项，根据总经理提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人，决定其报酬事项；
- （10）制定公司的基本管理制度。

3、监事会

公司设监事会，成员三人，设监事会主席一人，由全体监事过半数选举产生。监事会中股东代表监事与职工代表监事的比例为 2:1。监事会中股东代表监事由股东推荐，股东会选举产生，其中，清华控股有限公司推荐一人，北京健坤投资集团有限公司推荐

一人；职工代表监事由公司职工民主选举产生。监事的任期每届为三年，任期届满，可连选连任。监事会行使下列职权：

（1）检查公司的财务；

（2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督；

（3）当董事、高级管理人员的行为损害公司利益时，要求其予以纠正；

（4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

（5）向股东会会议提出议案。

监事列席董事会会议。公司董事、高级管理人员不得兼任监事。

4、管理机构

管理机构应对董事会负责并在其领导下负责公司的日常经营管理。除非董事会另有决定，该经营管理机构包括一名总经理、若干名副总经理（必要时设常务副经理）、一名财务负责人组成。

公司总经理由董事会聘任，副总经理、财务负责人由总经理提名，董事会聘任。公司总经理、副总经理、财务负责人任期均为三年。若任何公司总经理、副总经理、财务负责人辞职、退休、丧失行为能力或被董事会解除职务，由董事会另行聘任。总经理应执行董事会的决定，负责公司日常管理和经营。副总经理应在总经理领导下协助总经理管理和经营公司日常事务；财务负责人应在总经理领导下负责公司的财会事宜。

公司机构的设置由总经理领导的经营团队提出，报董事会审批。

（二）公司的内部控制制度

发行人建立了一系列较为完整、合理、有效的内部控制制度。同时，公司根据实际运作情况，不断细化和完善对行政议事、审计管理、财务管理、投资管理、担保管理、预算管理、派出和推荐资产监督管理人员等内控制度，提高了企业的经营效率，保障了公司资金、财产的安全、完整。

1、投资管理制度

为了规范集团公司对外投资运作和管理，保证投资资金的安全和有效增值，实现投资决策的科学化和经营管理的规范化、制度化，使本公司在竞争激烈的市场经济条件下稳健发展，赢取良好的社会效益和经济效益，公司特制定《紫光集团有限公司投资部投资管理制度》。该制度规定，公司在进行各项目投资时，须遵守该制度以及《内控制度》和《财务管理制度》。公司的重大投资项目根据公司章程规定由总经理、董事长、董事会和股东会在其各自权限范围内审议决定。公司投资管理的职能部门为投资部。

董事会运用公司资产所做出的除了证券投资以外的风险投资的决定权限为投资金额在 5,000 万元人民币以下；董事会有权根据公司生产经营发展的需要，在所涉金额不超过公司最近一期经审计的净资产值的百分之三十的权限内，对公司收购、出售资产、新建及扩建项目投资、委托理财、主营业务权益性投资等重大合同的签署、执行等情形作出决策。超出以上规定权限的投资，董事会应当提出预案，经股东会审议批准。

2、财务管理制度

为了规范集团内部各单位的财务行为及相互间财务关系，维护国家及公司的利益，提高公司财务管理水平和经济效益，依据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》、《企业会计通则》、《商品流通企业财务制度》等规定，公司特制定了《紫光集团有限公司财务管理制度》。

该制度适用于集团公司本部、全资子公司及各控股公司（持股比例超过 50%）。全资子公司、控股公司应当根据国家有关规定及资产所属关系，依照该制度建立健全企业内部财务管理办法，做好财务管理的基础工作，服从紫光集团的管理、监督、检查，定期报送会计报表及财务报告。紫光集团本部、全资子公司及控股公司的法定代表人为各企业财务工作的总负责人，对本企业的财务状况和财务管理负总责。财务总监是紫光集团财务工作的具体负责人，协助总裁领导开展公司的财务工作。

3、财务报告编制与披露岗位职责规定

为了明确相关部门和岗位在财务报告编制与披露过程中的职责和权限，确保财务报告的编制与披露，保证审核相互分离、制约和监督，公司特制定了《紫光集团有限公司财务报告编制与披露岗位职责规定》。

该规定对公司财务报告的编制与披露流程中各相关部门和岗位职责进行了相关规定：财务部主管参与编制财务报告；财务部经理对初审意见进行审核、提出建议，对最

终财务报告进行审核，对年度财务报告编制方案进行审核；财务总监/主管财务副总裁对初步审计意见进行审核、提出建议，对最终财务报告进行审核，审核年度财务报告编制方案；公司总裁负责审核年度财务报告编制方案；股东会对最终财务报告进行审议批准。

4、财务预算管理制度

为促进企业建立、健全内部约束机制，进一步规范企业财务管理行为，推动企业加强预算管理，根据财政部颁发的《关于企业实行财务预算管理的指导意见》和集团公司实施全面预算管理的要求，结合集团企业实际情况，公司特制定《紫光集团有限公司财务预算管理制度》。该制度适用于紫光集团本部、全资子公司及各控股公司。

该制度对编制、执行和调整企业财务预算进行了规定。企业编制财务预算应按照“上下结合、分级编制、逐级汇总”的程序进行。按照下达目标、编制上报、审查平衡、审议批准、下达执行等编制程序进行编制，并制定详细的财务预算编制政策。财务预算编制结束后，于当年 12 月底前将财务预算方案上报集团公司，经审查、汇总、平衡后批复各企业执行。企业应当将财务预算作为预算期内组织、协调各项经营活动的基本依据，将年度预算细分为月份和季度预算，以分期预算控制确保年度财务预算目标的实现。

5、对外担保审批规则

为了加强集团公司对担保的管理，明确集团提供担保业务的审批权限和流程，规范集团担保行为，防范和降低担保风险，特制定《紫光集团有限公司担保管理内部控制制度》。该制度适用于集团对下属全资、控股公司提供的担保。集团对下属全资、控股公司提供的担保为关联公司担保。集团对外担保总额（不包括下属子公司对外担保）不得超过集团股东授权范围。

此外，为维护集团公司的利益，规范集团公司的资产安全，控制集团公司资产运营风险，促进集团公司健康稳定地发展，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国担保法》等国家有关法律法规，结合集团公司具体情况，制定了对外担保审批规则。

制度规定对外担保由集团公司统一管理，原则上不得为无股权关系的企业提供担保。集团及下属分子公司各项对外担保业务必须按照《公司章程》规定的程序提交集团公司股东会审议决定。否则，集团不得对外提供担保。

6、派出和推荐资产监督管理人员履职实施细则

为加强紫光集团有限公司对控股、参股子公司管理，规范派出和推荐担任资产监督管理人员的程序及其履职行为，根据《公司法》等相关法律法规及公司章程，公司特制定《紫光集团有限公司派出和推荐资产监督管理人员履职实施细则》。本实施细则所述及之“资产监督管理人员”包括集团公司向子公司委派或推荐的股东代表、董事、监事、主要管理人员（包括但不限于总经理、副总经理、财务部经理）。

7、关联交易制度

为规范公司关联交易行为，提高公司规范运作水平，保护公司和股东的合法权益，公司在《公司章程》中对关联交易相关制度进行了规定。公司关联交易应当定价公允、决策程序合规、信息披露规范。

（1）关联方认定

见募集说明书“第五节发行人基本情况”中“十二、公司关联交易情况（二）关联方”。

（2）关联交易决策权限

公司与关联方（含关联法人和关联自然人）发生的所有重大事项，包括投资、购买或出售资产、借款、担保、委托或者受托管理资产和业务；与关联法人发生的总额超过 3,000 万元或超过公司最近一期经审计的合并报表净资产 5% 的日常经营性关联交易；与关联自然人发生的总额超过 300 万元或超过公司最近一期经审计的合并报表净资产 0.5% 的日常经营性关联交易须首先经董事会讨论并做出决议，待提请公司股东会讨论并做出决议后方可实施。其他关联交易事项经董事会讨论并做出决议后即可实施。公司不得直接或者通过分（子）公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

（3）关联交易定价机制

①关联交易的定价主要遵循市场价格的原则；如果没有市场价格，按照成本加成定价；如果既没有市场价格，也不适合采用成本加成价的，按照协议价定价。

②交易双方根据关联交易事项的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确。

③市场价：以市场价为准确定商品或劳务的价格及费率。

④成本加成价：在交易的商品或劳务的成本基础上加合理利润确定交易价格及费率。

⑤协议价：由交易双方协商确定价格及费率。

十四、发行人信息披露事务及投资者关系管理相关制度安排

（一）信息披露制度

发行人已指定本期债券联系人为发行人的信息披露管理负责人，负责发行人的信息披露、投资者关系的管理，接待投资者的来访和咨询，以保证发行人对外信息披露的合法性和规范性，确保对外信息披露的真实、准确、完整和公平。

同时，为增强社会公众对发行人的认同，宣传发行人的企业文化，发行人按照相关主管部门的要求选取公司信息披露的报纸和网站。在信息披露过程中，发行人严格按照有关法律法规的规定真实、准确、及时地披露信息，并确保所有投资者有公平的机会获得信息。

根据《管理办法》关于信息披露的相关规定，发行人将指定专人负责信息披露事务，主承销商将指定专人辅导、督促和检查发行人的信息披露情况。相关信息披露义务人将通过上交所网站或者以上交所认可的方式在本期债券存续期进行相关信息披露，包括但不限于：

1、临时报告。债券存续期间，发生可能影响发行人偿债能力或者债券价格的重大事项，或者存在对发行人及其发行的债券重大市场传闻的，发行人将及时向上交所提交并披露临时报告，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果。发行人应当在临时报告中披露公司债券募集资金的使用情况。重大事项包括：

- （1）发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；
- （2）债券信用评级发生变化；
- （3）发行人主要资产被查封、扣押、冻结；
- （4）发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；
- （5）发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的 20%；
- （6）发行人放弃债权或者财产，超过上年末净资产的 10%；
- （7）发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

- (8) 发行人作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；
- (9) 发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚；
- (10) 保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- (11) 发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券挂牌条件；
- (12) 发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；
- (13) 其他对投资者作出投资决策有重大影响的事项；
- (14) 法律、行政法规、规章规定或中国证监会、上交所规定的其他事项。

2、定期报告。发行人将在每一会计年度结束之日起 4 个月内和每一会计年度的 1-6 月结束之日起 2 个月内，分别向上交所提交并披露上一年度经具有从事证券服务业务资格的会计师事务所审计的年度报告和未经审计的本年度中期报告。发行人应当在定期报告中披露公司债券募集资金的使用情况。

（二）投资者管理制度

为进一步完善公司治理结构，规范公司投资者关系工作，加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司和投资者之间长期、稳定的良好关系，提升公司的诚信度、核心竞争能力和持续发展能力，实现公司价值最大化和股东利益最大化，根据《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《公司章程》等法律、法规、规章、规范性文件及公司章程的规定，结合公司实际情况，制定《紫光集团有限公司投资者关系管理制度》。

该制度明确了公司投资者关系的目的、原则和内容、组织机构和职责、投资者关系活动等事项。

第四节 财务会计信息

一、发行人财务报表的编制情况

（一）财务报告审计情况

发行人以持续经营为基础，根据《企业会计准则》编制了 2016 年、2017 年和 2018 年年度财务报表。北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2016 年的合并资产负债表，2016 年度的合并利润表、合并现金流量表和合并所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计。北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对审计结果出具了标准无保留意见的审计报告（[2017]京会兴审字第 03030088 号）。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日的合并资产负债表，2017 年度和 2018 年度的合并利润表、合并现金流量表和合并所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并分别出具了大华审字[2018]0010009 号和大华审字[2019]007915 号的标准无保留意见审计报告。未经特别说明，本募集说明书中发行人的 2016 年、2017 年和 2018 年财务数据均引自上述经审计的财务报表。本募集说明书中财务分析数据均引自上述财务报表的当期实际数据。

（二）会计政策变更情况

1、2016 年，发行人对具有商业实质的企业合并改按购买法进行合并报表处理，对年初数和上年同期数进行了调整，比较情况如下：

表 4-1 2016 年企业合并报表调整情况

单位：元

报表项	上年年末余额	调整金额	调整后年初余额
	(上年发生额)		(上年发生额)
商誉	7,797,178,885.03	361,901,612.34	8,159,080,497.37
资产总额	75,709,266,578.30	361,901,612.34	76,071,168,190.64
资本公积	1,127,474,462.65	611,523,385.38	1,738,997,848.03
其他综合收益	2,993,821,387.89	-189,359,394.64	2,804,461,993.25
未分配利润	1,608,791,294.64	-60,262,378.40	1,548,528,916.24
归属于母公司所有者权益合计	13,396,911,310.46	361,901,612.34	13,758,812,922.80
少数股东权益	10,224,838,211.50	-	10,224,838,211.50

报表项	上年年末余额	调整金额	调整后年初余额
	(上年发生额)		(上年发生额)
所有者权益合计	23,621,749,521.96	361,901,612.34	23,983,651,134.30
负债和所有者权益总计	75,709,266,578.30	361,901,612.34	76,071,168,190.64
营业收入	26,781,932,551.20	-2,619,262,623.63	24,162,669,927.57
营业成本	22,818,984,321.44	-2,497,372,717.90	20,321,611,603.54
营业税金及附加	108,611,687.15	-3,054,631.31	105,557,055.84
销售费用	782,760,396.32	-42,552,327.08	740,208,069.24
管理费用	1,469,265,204.49	-32,696,696.02	1,436,568,508.47
财务费用	2,036,630,406.38	-13,547,865.76	2,023,082,540.62
资产减值损失	87,482,907.57	-402,469.84	87,080,437.73
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-3,984,645.18	-	-3,984,645.18
投资收益（损失以“-”号填列）	2,427,303,825.00	-18,026,487.02	2,409,277,337.98
营业外收入	807,009,559.43	-439,417.43	806,570,142.00
营业外支出	34,596,548.50	-167,929.57	34,428,618.93
利润总额	2,673,929,818.60	-47,933,890.60	2,625,995,928.00
所得税费用	563,273,970.65	-11,603,068.86	551,670,901.79
净利润	2,110,655,847.95	-36,330,821.74	2,074,325,026.21
少数股东损益	811,749,547.98	-31,961,731.85	779,787,816.13
归属于母公司所有者的净利润	1,298,906,299.97	-4,369,089.89	1,294,537,210.08

2、根据《增值税会计处理规定》更新会计政策

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。

（1）将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。

（2）将企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目。比较数据不予调整。该部分调整增加 2016 年“税金及附加”52,388,623.14 元，调整减少 2016 年“管理费用”52,388,623.14 元。

3、根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》更新会计政策

根据财政部于 2017 年 5 月 10 日颁布的《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关规定，公司将与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益

或冲减相关成本费用；在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，计入其他收益的政府补助在该项目中反映；将与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

2017 年公司对与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入“其他收益”的金额：247,612.28 万元。

4、根据《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》更新会计政策

财政部于 2017 年发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”、“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。

2017 年度计入资产处置收益的金额为：-1,217,385.97 元；调减 2016 年营业外收入 777,201.79 元，营业外支出 1,181,427.53 元，调增 2016 年资产处置收益-404,225.74 元。

5、因子公司业务发展需要进行会计政策的补充

2018 年，因子公司业务发展需要，根据《企业会计准则》等相关规定并结合公司实际经营状况补充了衍生金融工具、长期应收款相应的会计政策。上述会计政策的补充，不影响公司前期财务报表的披露。

6、根据财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）更新会计政策

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）的相关规定。本公司根据文件及其解读和企业会计准则的要求编制 2018 年度财务报表。此项会计政策变更采用追溯调整法。2017 年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下：

表 4-2 2016 年企业合并报表调整情况

单位：元

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
管理费用	7,575,689,604.41	管理费用	2,836,874,542.39
		研发费用	4,738,815,062.02
财务费用	2,745,773,332.09	财务费用	2,745,773,332.09
		利息费用	4,232,239,781.08
		利息收入	1,772,944,971.46

（三）备考财务报告编制情况

报告期内，发行人重大资产重组情况如下：

发行人基于紫光集团、紫光股份 2014 年度和 2015 年度经审计的合并财务报表，以及由安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 2 月 25 日出具的“新华三集团备考合并财务报表及专项审计报告”（安永华明(2017)专字第 61288791_B01 号）为基础，以持续经营为基础，假设紫光集团成为紫光股份控股股东，假定形成的架构自 2014 年 1 月 1 日即一直存在，本次重大资产重组的标的资产新华三集团自 2014 年 1 月 1 日起即纳入发行人合并范围并持续经营，据此编制了 2014 年-2015 年度备考审计报告。北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计了该备考财务报告，并出具了（2017）京会兴审字第 03030003 号审计报告。

二、发行人合并报表范围变化

（一）2016 年发行人合并范围变化

2016 年，纳入合并范围的子公司共计 418 家，较 2015 年增加 293 家，其中新设 31 家，因清算关闭减少 9 家，因持股比例降低减少 1 家。

表 4-3 2016 年发行人新设公司明细

序号	子公司名称	持股比例（%）	注册资本（万元）	级次
1	紫光融资租赁有限公司	100.00	50,000.00	7

序号	子公司名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	级次
2	苏州紫光数码互联网科技小额贷款有限公司	60.00	20,000.00	6
3	北京紫光卓越数码科技有限公司	51.00	1,000.00	6
4	紫光供应链管理有限公司	100.00	7,000.00	6
5	紫光西部数据有限公司	51.00	15,800万美元	5
6	优特技术（香港）有限公司	100.00	500万美元	6
7	贵州紫光信息产业发展有限公司	100.00	1,000.00	5
8	紫光云数据（深圳）有限公司	100.00	2,000.00	5
9	重庆紫光信息产业发展有限公司	100.00	1,000.00	5
10	中青信投控股有限责任公司	100.00	100,000.00	2
11	中青恒辉资产管理有限公司	51.00	10,000.00	3
12	北京紫荆育才教育科技有限公司	51.00+49.00	1,000.00	4
13	乌鲁木齐市达坂城嘉德博源燃气有限公司	70.00	5,000.00	3
14	新疆嘉德开源燃气设备有限公司	100.00	1,000.00	3
15	厦门紫光学大教育服务有限公司	100.00	1,000.00	4
16	厦门紫光学大企业管理有限公司	100.00	1,000.00	4
17	安吉紫光学大教育发展有限公司	100.00	1,000.00	4
18	北京紫光天芯教育科技有限公司	100.00	1,000.00	4
19	西藏紫光科技开发有限公司	100.00	5,000.00	3
20	西藏紫光新才信息技术有限公司	100.00	1,000.00	3
21	西藏紫光新英信息技术有限公司	100.00	1,000.00	3
22	西藏紫光投资基金有限责任公司	100.00	3,000.00	3
23	西藏紫光信息科技有限公司	100.00	100,000.00	3
24	湖北紫芯国器科技投资有限公司	51.00	700,000.00	4
25	湖北紫芯科技投资有限公司	51.00	1,970,000.00	5
26	湖北紫光国器科技控股有限公司	100.00	1,970,000.00	6
27	长江存储科技控股有限责任公司	51.04	3,860,000.00	7
28	展讯半导体（成都）有限公司	100.00	15,000.00	6
29	展讯半导体（南京）有限公司	100.00	4,460万美元	6
30	北京紫光科城科技发展有限公司	100.00	50,000.00	3
31	北京紫光福榕科技发展有限公司	95.00+5.00	1,000.00	3

表 4-4 2016 年发行人减少公司明细

序号	子公司名称	减少原因
1	北京紫光新华科技发展有限公司	清算注销
2	北京紫光清辉教育科技有限公司	清算注销
3	北京紫光孚兆投资管理有限公司	清算注销
4	泰景信息科技（上海）有限公司	清算注销
5	展讯半导体（济南）有限公司	清算注销
6	MobilePeakHoldings,Ltd.	清算注销
7	TelegentSystems,Inc.	清算注销
8	TelegentSystemsInternational,Inc.	清算注销
9	建康美食云（北京）信息服务有限公司	股权比例减少，达不到控制
10	福州富宸投资管理有限公司	清算注销

表 4-5 其余子公司增加情况（系发行人收购的如下公司及其下属子公司所致）

序号	子公司名称
1	紫光国芯微电子股份有限公司
2	紫光科技（控股）有限公司
3	新华三集团有限公司
4	北京通州商务园开发建设有限公司
5	长江存储科技有限责任公司
6	武汉新芯集成电路制造有限公司
7	厦门紫光光学大股份有限公司
8	学大教育集团和北京学大信息技术有限公司

（二）2017 年发行人合并范围变化

2017 年，纳入发行人合并范围的各级子公司总计 472 家，较 2016 年 12 月 31 日增加 54 家，其中因新设增加 61 家，因合并增加 13 家，因清算关闭减少 8 家，因持股比例降低减少 12 家。

表 4-6 2017 年发行人新设公司明细

序号	子公司名称	持股比例（%）	注册资本（万元）	级次
1	紫光云数科技有限公司	70.00	100,000.00	4
2	广东紫光云平台数据服务有限公司	51.00	1,000.00	5

序号	子公司名称	持股比例（%）	注册资本（万元）	级次
3	六安市金安区学大教育	100.00	100.00	6
4	济南市历城学大教育培训学校	100.00	20.00	6
5	济南市历下区学大教育培训学校	100.00	20.00	6
6	淄博学有方教育咨询有限公司	100.00	10.00	6
7	大武口区学大教育培训学校	100.00	5.00	6
8	张家口学大成才信息技术有限公司	100.00	50.00	7
9	张家港市学大世纪教育培训中心	100.00	50.00	5
10	中青至诚教育咨询有限公司	80.00	5,000.00	3
11	西藏紫英新才科技开发有限公司	80.00	1,000.00	4
12	西藏健英新才信息科技有限责任公司	70.00	1,000.00	4
13	西藏紫嘉育德信息科技有限公司	70.00	1,000.00	4
14	Yangtze Memory Technologies, Inc.	100.00	5 万美元	9
15	紫光国芯微电子有限公司	100.00	10,000.00	5
16	紫光科技创业投资有限公司	100.00	1 美元	4
17	紫光科技创新发展有限公司	100.00	1 美元	4
18	廊坊学大教育培训学校	100.00	50.00	6
19	北京紫光科通科技发展有限公司	100.00	50,000.00	3
20	成都紫光科城科技发展有限公司	100.00	50,000.00	3
21	武汉紫光科城科技发展有限公司	100.00	50,000.00	3
22	Unisplendour Property Development Limited	100.00	5 万美元	5
23	紫光芯源有限公司	100.00	0.5 万美元	5
24	紫光芯源投资有限公司	100.00	1 万港币	6
25	紫光投资控投（开曼）有限公司	100.00	0.01 港币	5
26	Unisplendour Financial Service Limited	100.00	5 万美元	6
27	Unisplendour Investment Holding Co.Limited	100.00	1 港币	7
28	紫光芯雲資本有限公司	100.00	1 万港币	8
29	北京紫光存储科技有限公司	100.00	3,000.00	2
30	北京网讯紫安科技有限公司	100.00	100.00	3
31	紫光云引擎科技（苏州）有限公司	74.00	10,000.00	5
32	紫光展讯通信（惠州）有限公司	100.00	10,000.00	6
33	新华三信息安全技术有限公司	100.00	30,000.00	8
34	新华三大数据技术有限公司	100.00	20000	8
35	新华三云计算技术有限公司	100.00	30,000.00	8

序号	子公司名称	持股比例（%）	注册资本（万元）	级次
36	无锡紫光星域科服商务服务有限公司	90.00	120.00	6
37	温州市鹿城区学大文化培训有限公司	100.00	10.00	6
38	洛阳市瀍河区学大教育培训学校	100.00	50.00	6
39	北京紫光科服物业管理服务有限公司	100.00	1,000.00	3
40	南京紫光科城科技发展有限公司	100.00	50,000.00	3
41	杭州中青紫光股权投资合伙企业（有限合伙）	50.00+25.50	1,000.00	3
42	香港紫光存储科技有限公司	100.00	1 港币	4
43	紫光存储科技（新加坡）有限公司	100.00	1 美元	4
44	紫光香江有限公司	100.00	1 港币	4
45	苏州紫光存储科技有限公司	100.00	30,000.00	3
46	紫光云数（惠州）科技有限公司	100.00	1,000.00	5
47	紫光商业保理有限公司	100.00	20,000.00	8
48	紫光陕数大数据有限公司	60.00	5,000.00	5
49	北京紫光芯云创业投资有限公司	100.00	1,000.00	3
50	北京学大投资管理有限公司	100.00	10,000.00	5
51	青岛李沧区学大考前辅导学校	100.00	90.00	6
52	宁波学诚时代教育服务有限公司	100.00	100.00	6
53	Yangtze Memory Technologies (Japan) Inc.	100.00	10,000 日元	9
54	武汉长江存储科技服务有限公司	100.00	5,000.00	9
55	紫光芯盛有限公司	100.00	1 美元	4
56	浙江紫光芯源投资管理有限公司	100.00	750 万美元	7
57	西藏紫光芯云创业投资有限公司	100.00	3,000.00	3
58	西藏紫矽电子科技有限公司	100.00	3,000.00	3
59	西藏紫新电子科技有限公司	100.00	3,000.00	3
60	北京稳赢教育科技有限公司	100.00	500.00	6
61	佛山市禅城区学成教育培训中心	100.00	30.00	7

表 4-7 2017 年发行人减少公司明细

序号	子公司名称	减少原因
1	北京紫光同创信息技术有限公司	出售
2	榆林学大信息技术有限公司	注销
3	山东紫光置地投资有限公司	注销
4	泰景香港有限公司（Telegent Systems Hongkong Limited）	注销

序号	子公司名称	减少原因
5	新疆嘉德汇金投资有限公司	注销
6	Concore Investments Limited	注销
7	北京同芯创展投资有限公司	注销
8	西菲士表面处理工程（深圳）有限公司	注销
9	北京紫光科技服务集团有限公司	股权转让
10	北京中关村国际种业科技有限公司	股权转让
11	天津紫光置地投资有限公司	股权转让
12	厦门紫光科技园发展有限公司	股权转让
13	南京紫光科技园发展有限公司	股权转让
14	北京紫光博远投资管理有限公司	股权转让
15	北京紫光科城科技发展有限公司	股权转让
16	北京紫光科通科技发展有限公司	股权转让
17	成都紫光科城科技发展有限公司	股权转让
18	武汉紫光科城科技发展有限公司	股权转让
19	北京紫光科服物业管理服务有限公司	股权转让
20	南京紫光科城科技发展有限公司	股权转让

表 4-8 2017 年发生的非同一控制下企业合并

单位：万元

被购买方名称	合并日	账面净资产	可辨认净资产公允价值		交易对价	商誉		购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
			金额	确定方法		金额	确定方法		
宏茂微电子（上海）有限公司	2017/3/31	27,255.54	39,480.87	评估	42,096.86	2,615.99	评估	19,895.02	-8,073.87
中青信用管理有限公司	2017/1/1	339.13	339.13	评估	1,085.00	745.87	评估	421.21	-1,948.09
北京紫光得瑞科技有限公司	2017/12/31	5,635.47	5,635.47	评估	20,664.10	15,028.63	评估		
北京冠清展锐科技有限公司	2017/12/31	243,340.49	243,340.49	评估	765,962.66	522,622.17	评估		

（四）2018 年发行人合并范围变化

2018 年，纳入发行人合并范围的各级子公司包括 532 家，较上年因新设增加 62 家，非同一控制下企业合并增加 26 家，同一控制下企业合并增加 2 家，因注销减少 22 家，因股权转让减少 8 家。

表 4-9 2018 年发行人新设公司明细

序号	子公司名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	级次
1	北京紫光智能汽车科技有限公司	100	100,000.00	2
2	紫光金融信息服务有限公司	42.50+42.50	11,000.00	2
3	苏州光建存储科技有限公司	55	10,000 万美元	4
4	重庆得瑞芯存科技有限公司	100	500	4
5	紫光云数科技（连云港）有限公司	85	30,000.00	5
6	紫光中德技术有限公司	80	10,000.00	5
7	西藏紫光电子科技有限公司	100	42,140.00	3
8	重庆紫光华山智安科技有限公司	70	60,000.00	4
9	西藏紫光展飞信息技术有限公司	100	30,000.00	3
10	成都紫光国芯存储科技控股有限公司	100	100,000.00	4
11	成都紫光国芯存储科技有限公司	100	100,000.00	5
12	武汉新芯集成电路制造(香港)有限公司	100	50 万美元	9
13	北京紫光联盛科技有限公司	75	1,800,000.00	4
14	UnicShineCapital(HongKong)Limited	100	1 美元	5
15	UnicFranceHolding	100	158,998.54 万欧元	6
16	北京紫光智能科技有限公司	58.5	100	4
17	西藏紫光存储信息技术有限公司	100	3,000.00	3
18	西藏紫光芯盛信息技术有限公司	100	3,000.00	3
19	佛山市南海区学知教育培训中心	100	30	6
20	沈阳市和平区学大教育培训学校	100	40	6
21	保定市莲池区学大教育培训学校有限公司	100	50	7
22	邢台学大成才信息技术有限公司	100	55	5
23	北京捷睿爱体育运动有限公司	100	500	5
24	大连金普新区学大教育培训学校	100	20	5
25	紫光云技术有限公司	46.67	15,000.00	4
26	紫光南方云技术有限公司	100	400,000.00	5
27	紫光云（成都）科技有限公司	100	50,000.00	5
28	紫光天府云（成都）科技有限公司	100	50,000.00	5
29	紫光云（南京）数字技术有限公司	100	60,000.00	5
30	紫光数字河南技术有限公司	65	5,000.00	5
31	紫光展锐（重庆）科技有限公司	100	15,000.00	5
32	重庆紫光软件有限公司	100	10,000.00	6

33	紫光世纪（天津）物流有限公司	80	2,000.00	6
34	紫光晓通科技有限公司	60	5,000.00	6
35	长江先进存储产业创新中心有限责任公司	34.48	15,000.00	9
36	UnicSingaporeMemoryHoldingsPte.Ltd.	100	1 美元	4
37	宁波市奉化区学诚时代教育培训有限公司	100	50	6
38	无锡市学大教育培训中心有限公司	100	150	6
39	宜兴市学大教育培训中心有限公司	100	80	6
40	温州市鹿城区学大东门文化培训有限公司	100	50	6
41	重庆市九龙坡区学大课程培训有限责任公司	100	50	6
42	大连市中山区学大教育培训学校有限公司	100	50	6
43	贺兰县学大教育培训中心（有限公司）	100	20	6
44	银川市西夏区学大教育培训中心有限公司	100	50	6
45	广州市花都区学大教育培训中心有限公司	100	30	6
46	天津学大培训学校有限公司	100	100	6
47	天津学有成培训学校有限公司	100	50	6
48	慈溪市文谷外国语小学	100	580	7
49	西安市高陵区学大教育培训中心有限公司	100	100	6
50	烟台市芝罘区学大教育培训学校有限公司	100	200	6
51	杭州学大教育培训学校有限公司	100	100	7
52	长沙市芙蓉区学大惠郡培训学校有限公司	100	30	6
53	东莞市南城西平学大培训中心有限公司	100	10	6
54	东莞市莞城学大培训中心有限公司	100	10	6
55	东莞市东城学大培训中心有限公司	100	10	6
56	东莞市南城学大培训中心有限公司	100	10	6
57	东莞市樟木头学大培训中心有限公司	100	10	6
58	天津学有成教育科技有限公司	100	1,000.00	5
59	天津学诚时代教育科技有限公司	100	1,000.00	5
60	巴彦淖尔学大教育咨询服务有限公司	100	100	5
61	天津学大知行信息技术有限公司	100	50,000.00	5
62	天津学大知行教育产业股权投资中心（有限合伙）	100	-	6

表 4-10 2018 年发行人减少公司明细

序号	子公司名称	持股比例（%）	注册资本（万元）	级次
1	北京紫光智能汽车科技有限公司	100	100,000.00	2
2	紫光金融信息服务有限公司	42.50+42.50	11,000.00	2
3	苏州光建存储科技有限公司	55	10,000 万美元	4
4	重庆得瑞芯存科技有限公司	100	500	4
5	紫光云数科技（连云港）有限公司	85	30,000.00	5
6	紫光中德技术有限公司	80	10,000.00	5
7	西藏紫云电子科技有限公司	100	42,140.00	3
8	重庆紫光华山智安科技有限公司	70	60,000.00	4
9	西藏紫光展飞信息技术有限公司	100	30,000.00	3
10	成都紫光国芯存储科技控股有限公司	100	100,000.00	4
11	成都紫光国芯存储科技有限公司	100	100,000.00	5
12	武汉新芯集成电路制造(香港)有限公司	100	50 万美元	9
13	北京紫光联盛科技有限公司	75	1,800,000.00	4
14	UnicShineCapital(HongKong)Limited	100	1 美元	5
15	UnicFranceHolding	100	158,998.54 万欧元	6
16	北京紫光智能科技有限公司	58.5	100	4
17	西藏紫光存储信息技术有限公司	100	3,000.00	3
18	西藏紫光芯盛信息技术有限公司	100	3,000.00	3
19	佛山市南海区学知教育培训中心	100	30	6
20	沈阳市和平区学大教育培训学校	100	40	6
21	保定市莲池区学大教育培训学校有限公司	100	50	7
22	邢台学大成才信息技术有限公司	100	55	5
23	北京捷睿爱体育运动有限公司	100	500	5
24	大连金普新区学大教育培训学校	100	20	5

25	紫光云技术有限公司	46.67	15,000.00	4
26	紫光南方云技术有限公司	100	400,000.00	5
27	紫光云（成都）科技有限公司	100	50,000.00	5
28	紫光天府云（成都）科技有限公司	100	50,000.00	5
29	紫光云（南京）数字技术有限公司	100	60,000.00	5
30	紫光数字河南技术有限公司	65	5,000.00	5
31	紫光展锐（重庆）科技有限公司	100	15,000.00	5
32	重庆紫光软件有限公司	100	10,000.00	6
33	紫光世纪（天津）物流有限公司	80	2,000.00	6
34	紫光晓通科技有限公司	60	5,000.00	6
35	长江先进存储产业创新中心有限责任公司	34.48	15,000.00	9
36	UnicSingaporeMemoryHoldingsPte.Ltd.	100	1 美元	4
37	宁波市奉化区学诚时代教育培训有限公司	100	50	6
38	无锡市学大教育培训中心有限公司	100	150	6
39	宜兴市学大教育培训中心有限公司	100	80	6
40	温州市鹿城区学大东门文化培训有限公司	100	50	6
41	重庆市九龙坡区学大课程培训有限责任公司	100	50	6
42	大连市中山区学大教育培训学校有限公司	100	50	6
43	贺兰县学大教育培训中心（有限公司）	100	20	6
44	银川市西夏区学大教育培训中心有限公司	100	50	6
45	广州市花都区学大教育培训中心有限公司	100	30	6
46	天津学大培训学校有限公司	100	100	6
47	天津学有成培训学校有限公司	100	50	6
48	慈溪市文谷外国语小学	100	580	7
49	西安市高陵区学大教育培训中心有限公司	100	100	6

50	烟台市芝罘区学大教育培训学校有限公司	100	200	6
51	杭州学大教育培训学校有限公司	100	100	7
52	长沙市芙蓉区学大惠郡培训学校有限公司	100	30	6
53	东莞市南城西平学大培训中心有限公司	100	10	6
54	东莞市莞城学大培训中心有限公司	100	10	6
55	东莞市东城学大培训中心有限公司	100	10	6
56	东莞市南城学大培训中心有限公司	100	10	6
57	东莞市樟木头学大培训中心有限公司	100	10	6
58	天津学有成教育科技有限公司	100	1,000.00	5
59	天津学诚时代教育科技有限公司	100	1,000.00	5
60	巴彦淖尔学大教育咨询服务有限公司	100	100	5
61	天津学大知行信息技术有限公司	100	50,000.00	5
62	天津学大知行教育产业股权投资中心（有限合伙）	100	-	6

三、最近三年及一期财务报表

（一）合并财务报表

表 4-11 合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	5,326,409.59	5,343,588.51	5,176,007.82
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	973,928.70	1,577,769.48	1,001,160.91
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	120,871.05	128,033.15	165,982.03

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收账款	986,868.52	757,331.47	762,871.65
预付款项	372,918.87	284,772.05	72,951.22
应收利息	43,195.69	43,619.92	5,946.43
应收股利	-	-	-
其他应收款	1,772,677.49	1,287,999.14	300,151.57
存货	2,154,775.37	1,211,346.60	1,385,090.12
持有待售资产	7,687.10	565.26	-
一年内到期的非流动资产	84,263.07	42,608.53	682.39
其他流动资产	1,072,603.16	700,911.76	739,377.77
流动资产合计	12,916,198.61	11,378,545.88	9,610,221.91
非流动资产：			
可供出售金融资产	1,377,678.93	968,714.43	860,581.73
长期应收款	170,632.42	128,901.79	211,947.91
长期股权投资	247,624.95	38,974.02	37,699.12
投资性房地产	34,030.52	35,137.24	36,190.11
固定资产	1,962,803.32	822,560.15	839,871.68
在建工程	1,087,422.92	363,202.38	93,726.94
无形资产	1,436,168.51	958,101.10	805,694.93
开发支出	1,101,660.72	987,660.00	733,704.09
商誉	5,431,714.70	4,227,233.83	3,248,673.23
长期待摊费用	106,367.64	142,463.27	156,702.28
递延所得税资产	110,052.08	62,853.20	35,945.11
其他非流动资产	1,745,908.02	699,277.12	19,535.39
非流动资产合计	14,812,064.72	9,435,078.53	7,080,272.52
资产总计	27,728,263.33	20,813,624.41	16,690,494.44
流动负债：			
短期借款	2,667,643.27	1,157,167.24	494,258.32
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	577.64		
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	226,846.53	46,785.49	132,446.01
应付账款	1,173,596.91	900,943.48	971,573.41
预收款项	366,294.74	360,116.07	270,579.06

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应付职工薪酬	296,811.40	220,934.47	167,694.32
应交税费	240,948.52	128,184.51	72,191.67
应付利息	259,516.60	177,883.39	145,158.20
应付股利	0.00	0.000139	17,378.97
其他应付款	370,006.11	387,135.32	404,057.00
持有待售负债	5,685.61		
一年内到期的非流动负债	1,722,810.52	1,587,905.80	1,178,801.27
其他流动负债	614,570.99	508,734.76	298,994.96
流动负债合计	7,945,308.84	5,475,790.53	4,153,133.19
非流动负债：			
长期借款	5,053,601.31	3,388,973.28	2,760,932.78
应付债券	6,391,823.54	3,294,476.85	2,282,329.23
长期应付款	285,920.50	168,459.39	165,798.90
专项应付款	80.00	80.00	153.00
长期应付职工薪酬	8,090.21		
预计负债	21,925.20	8,668.59	6,598.29
递延收益	498,468.92	252,185.50	145,864.58
递延所得税负债	149,141.29	131,576.61	140,755.34
其他非流动负债	3,766.17	203,874.11	207,635.07
非流动负债合计	12,412,817.13	7,448,294.33	5,710,067.21
负债合计	20,358,125.97	12,924,084.86	9,863,200.40
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	67,000.00	67,000.00	67,000.00
其他权益工具	1,385,544.34	1,686,110.38	1,686,770.75
资本公积	13,255.69	5,033.78	5,033.78
其他综合收益	-248,033.90	-187,809.38	23,037.37
专项储备	-	216.70	456.97
盈余公积	20,756.22	20,756.22	8,382.53
一般风险准备	113.75	79.97	26.63
未分配利润	2,511.51	140,147.23	151,452.65
归属于母公司所有者权益合计	1,241,147.61	1,731,534.89	1,942,160.69
少数股东权益	6,128,989.75	6,158,004.67	4,885,133.35

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
所有者权益合计	7,370,137.37	7,889,539.56	6,827,294.03
负债和所有者权益总计	27,728,263.33	20,813,624.41	16,690,494.44

表 4-12 合并利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	7,995,426.21	5,752,770.69	4,460,142.87
营业收入	7,995,426.21	5,752,770.69	4,460,142.87
二、营业总成本	7,653,730.24	6,006,695.77	4,658,059.70
营业成本	5,316,721.50	4,512,941.64	3,569,992.78
税金及附加	42,107.47	31,295.38	25,438.81
销售费用	428,889.72	377,645.10	262,528.41
管理费用	420,394.89	755,638.64	454,156.14
研发费用	621,495.87	-	-
财务费用	652,179.37	274,647.14	315,610.23
资产减值损失	171,941.43	54,527.88	30,333.33
加：公允价值变动收益	-542,009.91	-3,757.66	121,582.82
投资收益（损失以“-”号填列）	55,758.97	423,927.06	184,041.62
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-512.57	-121.74	-
其他收益	243,433.87	247,612.28	-
三、营业利润	98,366.33	413,734.85	107,707.61
加：营业外收入	13,188.10	18,310.87	129,594.04
减：营业外支出	10,502.22	23,528.93	14,657.52
四、利润总额	101,052.22	408,516.79	222,644.13
减：所得税费用	74,963.76	109,943.15	13,614.29
五、净利润	26,088.46	298,573.64	209,029.84
减：少数股东权益	89,174.97	192,427.51	104,238.41
归属于母公司所有者的净利润	-63,086.51	106,146.13	104,791.43
六、其他综合收益的税后净额	-61,883.98	-280,000.97	-242,171.81
七、综合收益总额	-35,795.52	18,572.67	-33,141.96
减：归属于少数股东的综合收益总额	87,515.51	123,273.29	119,475.35
归属于母公司普通股股东综合收益总额	-123,311.03	-104,700.62	-152,617.31

表 4-13 合并现金流量表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	7,824,613.83	6,552,940.45	4,981,012.33
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
收到的税费返还	322,551.37	273,221.70	156,185.09
收到其他与经营活动有关的现金	503,629.23	507,844.21	379,201.41
经营活动现金流入小计	8,650,794.42	7,334,006.37	5,516,398.83
购买商品、接受劳务支付的现金	6,447,723.15	5,342,382.25	4,220,592.57
客户贷款及垫款净增加额	7,009.00	16,903.00	6,480.00
支付给职工以及为职工支付的现金	1,024,736.44	820,847.22	440,665.71
支付的各项税费	497,775.45	286,563.70	211,129.91
支付其他与经营活动有关的现金	587,124.35	568,666.42	316,330.57
经营活动现金流出小计	8,564,368.39	7,035,362.58	5,195,198.76
经营活动产生的现金流量净额	86,426.03	298,643.79	321,200.07
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	3,239,703.03	3,635,553.31	2,368,054.17
取得投资收益收到的现金	61,676.27	133,998.80	125,486.76
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,927.53	1,181.26	305.55
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	161,830.04	184.26	1,259.82
收到其他与投资活动有关的现金	88,399.68	89,084.90	955,388.40
投资活动现金流入小计	3,556,536.54	3,860,002.53	3,450,494.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,249,469.07	884,271.69	576,987.68
投资支付的现金	3,984,856.00	4,826,136.21	3,739,951.88
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	799,380.32	762,882.92	1,946,872.83
支付其他与投资活动有关的现金	1,060,674.92	941,323.91	129,699.37
投资活动现金流出小计	8,094,380.31	7,414,614.74	6,393,511.76
投资活动产生的现金流量净额	-4,537,843.77	-3,554,612.21	-2,943,017.06
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	260,154.15	1,100,512.09	2,941,543.12

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
取得借款收到的现金	9,391,679.44	6,140,431.23	4,080,385.76
收到其他与筹资活动有关的现金	1,645,713.15	434,464.62	1,000,283.76
筹资活动现金流入小计	11,297,546.74	7,675,407.94	8,022,212.65
偿还债务支付的现金	4,906,802.82	2,692,993.99	1,199,914.53
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	918,926.53	600,591.85	657,186.81
支付其他与筹资活动有关的现金	1,033,326.62	990,323.86	791,226.47
筹资活动现金流出小计	6,859,055.97	4,283,909.70	2,648,327.82
筹资活动产生的现金流量净额	4,438,490.77	3,391,498.23	5,373,884.83
四、汇率变动对现金的影响	34,178.33	-14,036.80	19,770.65
五、现金及现金等价物净增加额	21,251.36	121,493.01	2,771,838.49
加：期初现金及现金等价物余额	5,020,588.71	4,892,690.27	2,120,851.77
六、期末现金及现金等价物余额	5,041,840.07	5,014,183.28	4,892,690.27

（二）母公司财务报表

表 4-14 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	1,100,094.41	626,494.49	656,962.49
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	425,510.63	814,293.16	210,315.59
应收账款	35.38	20.28	53.46
预付款项	548.19	416.66	199.46
应收利息	349,215.71	143,436.34	40,728.63
应收股利			
其他应收款	4,654,130.05	3,743,509.42	1,256,951.20
存货	129.33	124.93	129.38
其他流动资产	168,238.80	108,218.59	150,990.09
流动资产合计	6,697,902.50	5,436,513.87	2,316,330.30
非流动资产：			
可供出售金融资产	206,251.32	97,413.94	16,675.36
持有至到期投资	-	-	-

项目	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
长期股权投资	1,280,248.32	1,226,557.78	1,207,818.18
固定资产	554.21	487.12	357.00
无形资产	297.11		
长期待摊费用	1,745.70	2,793.13	3,840.55
其他非流动资产	283,680.00	-	276,345.34
非流动资产合计	1,772,776.66	1,327,251.97	1,505,036.42
资产总计	8,470,679.15	6,763,765.84	3,821,366.73
流动负债：			
短期借款	311,570.72	340,000.00	-
应付账款	125.03	156.46	89.22
预收账款	277.74	211.24	307.41
应付职工薪酬	23.91	23.29	20.10
应交税费	10,666.61	27,725.36	379.89
应付利息	148,529.95	120,222.12	84,913.86
其他应付款	89,804.30	6,488.05	16,445.34
一年内到期的非流动负债	732,352.00	457,700.00	510,000.00
其他流动负债	250,000.00	200,000.00	
流动负债合计	1,543,350.25	1,152,526.53	612,155.81
非流动负债：			
长期借款	1,565,680.00	1,386,232.00	165,982.00
应付债券	4,105,000.00	2,505,000.00	1,400,000.00
递延所得税负债	14,758.74	14,758.74	-
非流动负债合计	5,685,438.74	3,905,990.74	1,565,982.00
负债合计	7,228,788.99	5,058,517.26	2,178,137.81
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	67,000.00	67,000.00	67,000.00
其他权益工具	1,385,544.34	1,586,110.38	1,586,770.75
资本公积	14,325.45	14,325.45	14,325.45
其他综合收益		-	-
盈余公积	20,756.22	20,756.22	8,382.53
未分配利润	-245,735.84	17,056.53	-33,249.81
所有者权益合计	1,241,890.16	1,705,248.57	1,643,228.92

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
负债和所有者权益总计	8,470,679.15	6,763,765.84	3,821,366.73

表 4-15 母公司利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	180,224.73	7,953.50	7,091.28
营业收入	180,224.73	7,953.50	7,091.28
二、营业总成本	192,874.10	77,467.24	98,606.60
营业成本	1,854.18	1,659.68	406.17
税金及附加	1,941.44	113.12	213.70
销售费用	1,377.57	1,278.56	1,168.80
管理费用	39,784.64	23,872.11	19,972.31
财务费用	147,974.86	50,761.76	76,256.82
资产减值损失	-58.60	-218.00	588.79
公允价值变动收益	-204,701.56	8,205.45	20,626.62
资产处置收益	-4.72	7.91	-
其他收益	56.09		
投资收益	52,755.05	263,165.53	70,460.99
三、营业利润	-164,544.51	201,865.16	-427.72
加：营业外收入	42.82	208.83	199.65
减：营业外支出	2,809.19	2,793.04	9,735.53
四、利润总额	-167,310.89	199,280.94	-9,963.60
减：所得税费用	1,174.82	42,294.24	89.91
五、净利润	-168,485.71	156,986.70	-10,053.51
加：其他综合收益		-	-60,831.91
六、综合收益总额	-168,485.71	156,986.70	-70,885.41

表 4-16 母公司现金流量表

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	5,851.31	5,669.10	4,999.22	1,966.69

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
收到其他与经营活动有关的现金	25,056.03	20,936.86	14,836.26	21,818.06
经营活动现金流入小计	30,907.34	26,605.96	19,835.48	23,784.75
购买商品、接受劳务支付的现金	2,690.95	1,237.62	1,104.18	393.58
支付给职工以及为职工支付的现金	19,823.28	12,925.39	6,206.11	3,712.56
支付的各项税费	29,245.00	587.77	9,091.76	26,007.26
支付其他与经营活动有关的现金	26,165.63	13,027.87	27,833.77	14,308.76
经营活动现金流出小计	77,924.86	27,778.65	44,235.81	44,422.15
经营活动产生的现金流量净额	-47,017.51	-1,172.69	-24,400.33	-20,637.40
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	904,818.66	812,026.74	284,998.69	320,033.25
取得投资收益收到的现金	65,458.07	63,619.96	73,250.70	111,050.45
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6.08	8.00	29.00	7.27
处置子公司及其他单位收到的现金净额	160,000.00			
收到其他与投资活动有关的现金		-	-	500.00
投资活动现金流入小计	1,130,282.81	875,654.70	358,278.39	431,590.97
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	610.09	213.54	184.45	3,945.74
投资支付的现金	816,644.20	1,637,542.74	535,379.39	1,123,936.43
支付其他与投资活动有关的现金	300,031.00			
投资活动现金流出小计	1,117,285.29	1,637,756.28	535,563.84	1,127,882.17
投资活动产生的现金流量净额	12,997.52	-762,101.58	-177,285.45	-696,291.20
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金			895,300.00	691,250.00
取得借款收到的现金	3,171,006.32	3,415,000.00	1,280,000.00	600,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	2,868,732.91	4,266,696.98	3,727,483.03	3,779,529.86
筹资活动现金流入小计	6,039,739.23	7,681,696.98	5,902,783.03	5,070,779.86
偿还债务支付的现金	1,297,700.00	602,050.00	231,370.00	569,120.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	430,357.90	252,223.58	141,915.57	92,438.00
支付其他与筹资活动有关的现金	3,671,561.41	6,315,617.13	5,039,297.32	3,509,531.22
筹资活动现金流出小计	5,399,619.31	7,169,890.71	5,412,582.89	4,171,089.22
筹资活动产生的现金流量净额	640,119.92	511,806.27	490,200.14	899,690.64
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-	0.30
五、现金及现金等价物净增加额	606,099.92	-251,468.00	288,514.35	182,762.34

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
加：期初现金及现金等价物余额	405,494.49	656,962.49	368,448.14	185,685.79
六、期末现金及现金等价物余额	1,011,594.41	405,494.49	656,962.49	368,448.14

四、最近三年重大资产购买、出售、置换情况

关于发行人在最近三年的重大资产购买、出售、置换情况，详见本募集说明书“第五节发行人基本情况”之“二、发行人设立、实际控制人变化及重大资产重组情况”之“（四）、最近三年内发行人重大资产重组情况”。

五、最近三年合并报表口径下的主要财务指标

表 4-17 最近三年合并报表口径下的主要财务指标

主要财务指标	2018 年度/2018 年末	2017 年度/末	2016 年度/末	2015 年度/末
流动比率	1.63	2.08	2.31	2.58
速动比率	1.35	1.86	1.98	2.10
资产负债率（%）	73.42	62.09	59.09	68.80
应收账款周转率（次）	9.17	7.57	8.21	11.95
存货周转率（次）	3.16	3.48	3.25	3.42
利息保障倍数	1.12	1.78	1.47	2.43
综合毛利率（%）	33.50	21.55	19.96	14.80
净利润率（%）	0.33	5.19	4.69	7.88
净资产收益率（%）	0.34	4.06	4.55	10.30
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00

注：上述财务指标计算方法如下：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债；
- （2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- （3）资产负债率=负债总额/资产总额；
- （4）应收账款周转率=营业收入/应收账款余额平均额；
- （5）存货周转率=营业成本/存货余额平均额；

(6) 利息保障倍数= (利润总额+计入财务费用的利息支出) / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出) ;

(7) 综合毛利率= (营业收入-营业成本) /营业收入;

(8) 净利润率=净利润/营业收入;

(9) 净资产收益率=净利润/所有者权益合计平均额;

(10) 贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额;

(11) 利息偿付率=实际支付利息/应付利息。

第五节 募集资金运用

一、本期公司债券募集资金数额

根据《公司债券发行与交易管理办法》的相关规定，结合公司财务状况及未来资金需求，经公司 2018 年 8 月 16 日召开的董事会会议审议通过，并经公司股东会 2018 年 8 月 24 日批复，同意公司向中国证监会申请公开发行金额不超过人民币 100 亿元（含 100 亿元）的公司债券。本期债券募集资金扣除发行费用后全部用于公司本部及子公司债务置换。

通过上述安排，可以在一定程度上满足公司的资金需求、优化公司有息负债结构，有助于发行人适当利用长期较低成本的债券资金扩大业务规模，进一步提高公司的整体业务经营能力。

本期发行规模不超过 24 亿元（含 24 亿元），本期债券募集资金扣除发行费用后，发行人拟将募集资金中不超过 15 亿元用于公司本部及子公司债务置换，其余部分用于补充集团本部及子公司的营运资金。

二、本期公司债券募集资金运用计划

本期债券募集资金扣除发行费用后拟用于补充集团本部及子公司的营运资金、偿还债务。

（一）偿还到期债务

本期债券募集资金扣除发行费用后不超过 15 亿元用于公司本部及子公司债务置换。因本期债券的发行时间及实际发行规模尚有一定不确定性，发行人将综合考虑本期债券发行时间及实际发行规模、募集资金的到账情况、相关债务本息偿付要求、公司债务结构调整计划等因素，本着有利于优化公司债务结构和节省财务费用的原则，未来可能调整偿还有息负债的具体金额及补充营运资金的比例。

表 5-1 待偿还债务明细

单位：万元

序号	借款人	放款机构	合同余额	起息日	到期日	备注
1	紫光集团有限公司	华能贵诚（南京银行）	319,900.00	2017/12/21	2019/6/21	
2	紫光集团有限公司	南京银行（鑫沅	180,000.00	2017/12/28	2019/6/28	

紫光集团有限公司公开发行 2019 年公司债券（第三期）募集说明书摘要

		资管)				
3	紫光集团有限公司	16 紫光 PPN002	100,000.00	2016/6/30	2019/6/29	
4	紫光集团有限公司	16 紫光 PPN003	100,000.00	2016/6/30	2019/6/29	
5	紫光集团有限公司	工商银行	10,000.00	2018/7/30	2019/7/29	
6	紫光集团有限公司	16 紫光 PPN004	100,000.00	2016/8/16	2019/8/15	
7	紫光集团有限公司	渤海银行	20,000.00	2018/8/22	2019/8/21	
8	北京紫光通信科技集团有限公司	渤海银行	80,000.00	2019/3/28	2019/9/27	
9	紫光集团有限公司	江苏银行	150,000.00	2018/11/1	2019/11/1	
10	紫光集团有限公司	江苏银行	50,000.00	2018/11/19	2019/11/19	
11	紫光集团有限公司	农业银行	10,000.00	2018/11/27	2019/11/27	
12	北京紫光通信科技集团有限公司	渤海银行（国信证券）	120,000.00	2016/12/9	2019/12/9	
13	紫光集团有限公司	天津银行（新时代证券）	100,000.00	2016/12/23	2019/12/22	
14	北京紫光通信科技集团有限公司	中国进出口银行	48,410.00	2017/12/29	2019/12/28	
15	紫光集团有限公司	农业银行	20,000.00	2019/1/2	2019/12/30	
16	紫光集团有限公司	民生银行	50,000.00	2019/4/16	2020/1/23	
17	紫光集团有限公司	华润信托（恒丰银行）	99,850.00	2017/6/5	2020/6/4	2019.6、2019.12 分期还本共计 100 万元
18	紫光集团有限公司	天津银行	42,500.00	2017/11/1	2020/10/31	2019.10 还本 2,500 万元
19	北京紫光通信科技集团有限公司	建信信托	50,000.00	2018/12/25	2020/12/25	2019.6、2019.12 分期还本共计 200 万元
20	北京紫光通信科技集团有限公司	建信信托	60,000.00	2019/1/14	2020/12/25	2019.6、2019.12 分期还本共计 200 万元
21	北京紫光通信科技集团有限公司	建信信托	86,000.00	2019/1/25	2020/12/25	2019.6、2019.12 分期还本共计 200 万元
22	北京紫光展讯投资管理 有限公司	中国进出口银行	35,000.00	2015/5/29	2021/5/29	2019.11 还本 1 亿元
23	紫光集团有限公司	锦州银行	60,000.00	2018/12/27	2021/12/24	2019.6、2019.12 分期还本共计 870 万元
24	紫光集团有限公司	锦州银行	60,000.00	2018/12/28	2021/12/24	
25	紫光集团有限公司	锦州银行	80,000.00	2018/12/29	2021/12/24	
26	北京紫光展讯投资管理 有限公司	中国进出口银行 北京分行	94,502.00	2014/3/5	2022/6/12	2019.6、2019.12 分

						期还本共计 2.4 亿元
27	北京紫光展讯投资管理 有限公司	中国进出口银行 北京分行、国家 开发银行北京分 行银团贷款	335,064.00	2013/12/12	2022/12/12	2019.6、 2019.12 分 期还本共计 110,331 万 元
28	北京紫光通信科技集团 有限公司	进出口银行、中 国银行	580,000.00	2016/4/15	2023/4/15	2019.10 还 本 72,500 万 元
	小计		3,041,226.00			

上述拟偿还债务范围总计 304.12 亿元，其中 2019 年 6 月-2019 年 12 月计划偿还债务 162.92 亿元。根据募集资金的实际到位时间和公司债务调整需要，本着有利于优化公司债务结构，减少利息费用支出的原则，发行人将根据债券公司债务结构调整及资金使用的需要，从上述拟偿还借款范围中对具体偿还计划作出灵活调整。

（二）补充流动资金

本期债券剩余募集资金将用于补充公司流动资金，以满足公司日常生产经营需求，进一步改善公司财务状况、优化资本结构，降低资金成本和经营风险，提升营业利润，不用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易及其他非生产性支出。根据公司财务状况和资金使用需求，公司未来可能调整部分流动资金用于偿还有息债务及补充营运资金的比例。

三、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内设有权机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

四、本期债券募集资金管理机制及专项账户管理安排

（一）募集资金管理机制

针对本期债券发行，发行人已与债券受托管理人、募集资金监管银行签订了三方监管协议，授权受托管理人、募集资金监管银行对本期债券募集资金的使用情况进行监督。整体来看，发行人募集资金监管机制较为健全，监管举措较为完善，能够保证募集资金使用符合《管理办法》的有关规定。

（二）募集资金专项账户管理安排

为确保发行人募集资金的使用与募集说明书中陈述的用途一致，保障债券持有人的合法权利，发行人、受托管理人与监管银行签署《账户及资金三方监管协议》，约定发行人于中信银行北京海淀支行开立募集资金专项账户，委托中信银行股份有限公司总行营业部作为监管银行对该账户进行管理。

五、募集资金运用对发行人财务状况的影响

本期发行发行人债券募集资金运用对本发行人财务状况和经营成果将产生如下影响：

（一）对短期偿债能力的影响

随着发行人近年来不断扩大投资规模，发行人对营运资金的需求也日益增加。本期债券募集资金的运用，将使发行人的营运资金得到充实，短期偿债能力得到大幅提高。以 2018 年 12 月 31 日为基准日，本期债券发行完成且按照 15 亿元偿还到期债务，发行人合并口径下发行人流动比率由 1.63 增长至 1.67，短期偿债能力得到增强。

（二）对负债结构的影响

以 2018 年 12 月 31 日为基准日，本期债券发行完成且按照 15 亿元偿还到期债务，发行人合并口径下非流动负债占总负债的比例由 60.97% 增长至 61.88%。本期债券发行后，发行人资产负债率将有所上升，但发行人长期债务比重增加，债务结构将得到优化。

（三）节约财务成本，提高整体盈利水平

发行人资金主要来源于银行贷款、发行信托等途径，融资成本相对较高，且期限较短。发行人通过发行本期公司债券，将有效地优化公司资本结构，增强公司的短期偿债能力，降低融资成本，扩大利差，提高毛利率，使企业获得更大的资金收益率并促进其健康发展。

六、发行人关于本期债券募集资金的承诺

发行人承诺，募集资金仅用于已披露的用途，不转借他人使用，不被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用。中金公司作为本期债券的受托管理人，将于发行人在本期债券发行完成后根据《债券受托管理协议》的相关规定监督发行人募集资金的使用情况，确保募集资金按照募集说明书披露的用途专款专用。若发行人在债券存续期内出现将募集资金转借他人等与募集说明书不一致的使用情况，债券受托管理人在 5 个工作日内将向市场公告临时受托管理事务报告，有效维护债券持有人合法权益。

七、前次公司债募集资金使用情况

根据《紫光集团有限公司 2016 年非公开发行公司债券（第一期）募集说明书》和《紫光集团有限公司 2016 年非公开发行公司债券（第二期）募集说明书》的相关内容，以及经“紫光集团有限公司 2016 年非公开发行公司债券（第一期）2017 年第一次债券持有人会议”和“紫光集团有限公司 2016 年非公开发行公司债券（第二期）2017 年第一次债券持有人会议”审议通过，公司发行的各期公司债券募集资金均严格按照约定用于调整公司债务结构、补充营运资金。

根据《紫光集团有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第一期）募集说明书》、《紫光集团有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第二期）募集说明书》、《紫光集团有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第三期）募集说明书》、《紫光集团有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第四期）募集说明书》、《紫光集团有限公司 2018 年非公开发行公司债券（第一期）募集说明书》的相关内容，公司发行的各期公司债券募集资金均严格按照约定用于调整公司债务结构、补充营运资金。

“16 紫光 01”、“16 紫光 02”、“17 紫光 01”、“17 紫光 02/03”、“17 紫光 04”、“17 紫光 05”、“18 紫光 01”募集资金已按约定时间划入公司指定银行账户，并用于调整公司债务结构和/或补充营运资金。截至 2018 年 8 月 31 日，上述募集资金已使用完毕。

根据《紫光集团有限公司 2018 年非公开发行公司债券（第二期）募集说明书》的相关内容，公司发行的公司债券募集资金均严格按照约定用于补充营运资金、调整债务结构和项目并购。“18 紫光 03”募集资金已按约定时间划入公司指定银行账户，并将全部用于补充营运资金。截至本募集说明书签署之日，上述募集资金已使用完毕。根据《紫光集团有限公司公开发行 2018 年公司债券（第一期）募集说明书》的相关内容，公司发行的公司债券募集资金均严格按照约定用于补充集团本部及子公司的营运资金、偿还债务以及投资产业基金。“18 紫光 04”募集资金已按约定时间划入公司指定银行账户，用于补充集团本部及子公司的营运资金、偿还债务以及投资产业基金。截至本募集说明书签署之日，上述募集资金已使用完毕。

根据《紫光集团有限公司公开发行 2019 年公司债券（第一期）募集说明书》的相关内容，公司发行的公司债券募集资金均严格按照约定用于集团本部及子公司债务置换、补充营运资金及通过投资产业基金，专项投资于发行人集成电路、云计算等相关产业。“19 紫光 01”募集资金已按约定时间划入公司指定银行账户，截至本募集说明书签署之日，上述募集资金已使用完毕。

根据《紫光集团有限公司公开发行 2019 年公司债券（第二期）募集说明书》的相关内容，公司发行的公司债券募集资金均严格按照约定用于集团本部及子公司债务置换。“19 紫光 02”募集资金已按约定时间划入公司指定银行账户，截至本募集说明书签署之日，上述募集资金已使用完毕。

发行人上述公司债券募集资金使用严格履行内部相关审批程序，募集资金专项账户运作情况正常，目前发行人募集资金使用和募集资金专项账户运作情况均与募集说明书一致，不存在违规使用募集资金的情况。

第六节 备查文件

一、备查文件内容

本募集说明书的备查文件如下：

- 1、发行人 2016 年度、2017 年度和 2018 年度经审计的财务报告；
- 2、主承销商出具的核查意见；
- 3、发行人律师出具的法律意见书；
- 4、公司债券信用评级报告；
- 5、债券持有人会议规则；
- 6、债券受托管理协议；
- 7、中国证监会核准本期发行的文件。

在本期债券发行期内，投资者可以至发行人、主承销商处查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅本募集说明书及摘要。

二、备查文件查阅地点

投资者可以自本期债券募集说明书公告之日起到下列地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件：

发行人：紫光集团有限公司

法定代表人：赵伟国

住所：北京市海淀区双清路清华大学东门外（清华国际科技交流中心十层）

联系地址：海淀区知春路 7 号致真大厦 B 座 16 层

联系人：余文栋、张淑敏

联系电话：010-83459681

传真：010-83459696

牵头主承销商/簿记管理人/债券受托管理人：中国国际金融股份有限公司

法定代表人（代）：毕明建

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

项目负责人：程天宇

项目经办人：杨曦、许丹、于娜

联系电话：010-65051166

传真：010-65051156

联席主承销商/簿记管理人：中信建投证券股份有限公司

法定代表人：王常青

住所：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座十六层

项目负责人：谢常刚

项目经办人：王雯雯、王铭磊、冯伟

联系电话：010-864-51366

传真：010-65608445

三、备查文件查阅时间

本期债券发行期间，每日 9:00-11:30，14:00-17:00（非交易日除外）。

投资者若对本募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

（此页无正文，为《紫光集团有限公司公开发行 2019 年公司债券（第三期）募集说明书摘要（面向合格投资者）》之盖章页）

