

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本公告全部或任何部份內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



**SHANGHAI ELECTRIC GROUP COMPANY LIMITED**

上海電氣集團股份有限公司

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

(股份代號: 02727)

### 公告

謹此提述上海電氣集團股份有限公司（以下簡稱“本公司”）於二零一六年十一月十四日刊發的有關建議須予披露交易和關連交易及建議發行和配售 A 股的公告（以下簡稱“擬議交易公告”）。擬議交易公告中提及合資格中國估值師對擬置入資產根據中國有關法律、法規和資產評估準則的規定進行評估。

本公告附件為本公司合資格中國估值師上海東洲資產評估有限公司就上海自儀泰雷茲交通自動化系統有限公司 100% 股權的評估報告、獨立申報會計師羅兵咸永道會計師事務所就和上海自儀泰雷茲交通自動化系統有限公司業務估值有關的折現未來估計現金流量的計算而發出的鑒證報告以及本公司董事會發出的函件，供本公司股東和投資者查閱。

承董事會命  
上海電氣集團股份有限公司  
黃迪南  
董事會主席

中國上海，二零一六年十一月十四日

於本公告日期，本公司執行董事為黃迪南先生、鄭建華先生及黃甌先生；本公司非執行董事為李健勁先生、朱克林先生及姚珉芳女士；而本公司獨立非執行董事為呂新榮博士、簡迅鳴先生及褚君浩博士。

\* 僅供識別

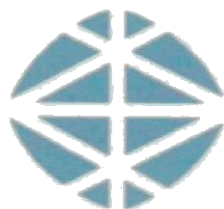
# 企业价值评估报告书

(评估报告)

共 1 册 第 1 册

项目名称： 上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司股东全部权益评估报告

报告编号： 沪东洲资评报字【2016】第 0930348 号



上海东洲资产评估有限公司

2016 年 11 月 14 日

## 声 明

本项目签字注册资产评估师郑重声明：注册资产评估师在本次评估中恪守独立、客观和公正的原则，遵循有关法律、法规和资产评估准则的规定；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

评估对象涉及的资产、负债清单、未来经营预测由被评估单位申报并经其签章确认。根据《资产评估准则——基本准则》第二十三条的规定，遵守相关法律、法规和资产评估准则，对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见，是注册资产评估师的责任；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

根据《资产评估准则——基本准则》第二十四条和《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》，委托方和相关当事方应当对所提供评估对象法律权属资料的真实性、合法性和完整性承担责任。注册资产评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，对评估对象法律权属确认或发表意见超出注册资产评估师执业范围。本评估报告不对评估对象的法律权属提供任何保证。

我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。根据《资产评估准则——评估报告》第十三条，评估报告使用者应当全面阅读本项目评估报告，应当特别关注评估报告中揭示的特别事项说明和评估报告使用限制说明。

## 企业价值评估报告书

(目录)

项目名称 上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海自  
仪泰雷兹交通自动化系统有限公司股东全部权益评估报告

报告编号 沪东洲资评报字【2016】第 0930348 号

声明 .....	1
目录 .....	2
摘要 .....	3
正文 .....	5
一、 委托方及其他报告使用者概况 .....	5
I. 委托方 .....	5
II. 其他报告使用者 .....	7
二、 被评估单位及其概况 .....	7
三、 评估目的 .....	10
四、 评估对象和评估范围 .....	11
五、 价值类型及其定义 .....	18
六、 评估基准日 .....	19
七、 评估依据 .....	19
I. 经济行为依据 .....	19
II. 法规依据 .....	19
III. 评估准则及规范 .....	20
IV. 取价依据 .....	20
V. 权属依据 .....	21
VI. 其它参考资料 .....	21
VII. 引用其他机构出具的评估结论 .....	21
八、 评估方法 .....	21
I. 概述 .....	21
II. 评估方法选取理由及说明 .....	21
III. 资产基础法介绍 .....	22
IV. 收益法介绍 .....	23
九、 评估程序实施过程和情况 .....	25
十、 评估假设 .....	26
十一、 评估结论 .....	27
I. 概述 .....	27
II. 结论及分析 .....	28
十二、 特别事项说明 .....	29
十三、 评估报告使用限制说明 .....	30
I. 评估报告使用范围 .....	30
II. 评估报告使用有效期 .....	30
III. 涉及国有资产项目的特殊约定 .....	31
IV. 评估报告解释权 .....	31
十四、 评估报告日 .....	31
报告附件 .....	33

## 企业价值评估报告书

(摘要)

项目名称	上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司股东全部权益评估报告
报告编号	沪东洲资评报字【2016】第 0930348 号
委托方	上海电气（集团）总公司、上海电气集团股份有限公司。
其他报告使用者	评估业务约定书中约定的其它报告使用者及根据国家法律、法规规定的报告使用者，为本报告的合法使用者。
被评估单位	上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司。
评估目的	发行股份购买资产。
评估基准日	2016 年 9 月 30 日。
评估对象及评估范围	本次评估对象为发行股份购买资产所涉及的上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司股东全部权益，评估范围包括流动资产、非流动资产（包括长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产）及负债等。资产评估申报表列示的帐面净资产为 340,483,047.37 元。合并报表列示的归属于母公司所有者权益为 340,500,508.22 元。
价值类型	市场价值。
评估方法	采用收益法和资产基础法评估，在对被评估单位综合分析后最终选取收益法的评估结论。
评估结论	经评估，被评估单位股东全部权益价值为人民币 525,000,000.00 元。 大写：人民币伍亿贰仟伍佰万元整。
评估结论使用有效期	为评估基准日起壹年，即有效期截止 2017 年 9 月 29 日。
重大特别事项	企业存在基准日后股利分配等事项，具体请关注评估报告“特别事项说明”。

企业价值评估报告书

【2016】第 0930348 号

**特别提示：**本报告只能用于报告中明确约定的评估目的。以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

## 企业价值评估报告书

(正文)

特别提示：本评估报告仅为评估报告中描述的经济行为提供价值参考依据。欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读资产评估报告书全文及相关附件。

上海电气（集团）总公司、上海电气集团股份有限公司：

上海东洲资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用资产基础法和收益法的评估方法，按照必要的评估程序，对上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产行为涉及的上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司股东全部权益在 2016 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

项目名称	上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司股东全部权益评估报告
报告编号	沪东洲资评报字【2016】第 0930348 号

### 一、委托方及其他报告使用者概况

I. 委托方	<p>委托方 1：上海电气（集团）总公司 注册地址：四川中路 110 号 注册资本：人民币 702476.6000 万元整 公司类型：全民所有制 法定代表人：黄迪南 经营范围：电力工程项目总承包、设备总成套或分交，对外承包劳务，实业投资，机电产品及相关行业的设备制造销售，为国内和出口项目提供有关技术咨询及培训，市国资委授权范围内的国有资产经营与管理，国内贸易（除专项规定）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】</p> <p>企业简介：上海电气（集团）总公司（以下简称“电气总公司”）是中国最大的装备制造业集团之一，是集工程设计、产前身为上海电气联合公司，是 1984 年 8 月 22 日经上海市政府批准在上海电站设备公司的基础上，由上海电机厂、上海汽轮机厂、上海锅炉厂、上海电站</p>
--------	--

辅机厂等公司组建并从上海机电工业管理局划出归市经委直接领导后更名而成。1994 年，经工商主管部门核准，电气总公司更名为上海电气（集团）总公司。

委托方 2：上海电气集团股份有限公司（代码：601727）

注册地址：上海市兴义路 8 号 30 层

注册资本：1282362.666 万人民币

公司类型：股份有限公司(台港澳与境内合资、上市)

法定代表人：黄迪南

经营范围：电站及输配电，机电一体化，交通运输、环保设备的相关装备制造产品的设计、制造、销售，提供相关售后服务，以上产品的同类产品的批发、货物及技术进出口、佣金代理（不含拍卖），提供相关配套服务，电力工程项目总承包，设备总成套或分交，技术服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

企业简介：2004 年 3 月，上海市国资委出具沪国资委重[2004]79 号《关于同意组建上海电气集团有限公司的批复》，批准由电气总公司、珠江投资、福禧投资、申能集团、宝钢集团、明光投资共同出资组建上海电气集团有限公司（以下简称“上海电气”）。

上海电气主营业务分为四个板块：新能源设备、高效清洁能源设备、工业装备和现代服务业。

#### 1、新能源设备

制造并销售核电核岛关键设备，设计、制造并销售风电设备等重型机械设备、以及大型铸锻件。

#### 2、高效清洁能源设备

制造和销售煤电、气电、核电常规岛设备及输配电设备。

#### 3、工业装备

设计、制造和销售电梯、印刷包装机械、机床、电机、轨道交通及其它工业自动化设备。

#### 4、现代服务业

电力和其他行业工程的一体化服务以及金融产品等功能性服务。

上海电气的主要产品及服务包括燃煤发电机组、风力发电机组、燃气发电机组、核电核岛设备、核电常规岛设备、输配电设备、大型铸锻件及其相关辅机和控制设备、电梯、机床、印刷包装机械、大中型电机、船用曲轴锻件、冶金装备铸锻件、电站 EPC 工程、电站服务（电站改造、远程监控）、电梯维修保养、输配电工程、输配电检测服务、



节能服务、金融服务业、国际贸易等。

近年来，上海电气站在新起点，深入研究新一轮发展战略，形成了“以创新发展为主题，坚持向技术高端化、结构轻型化、管控集团化、运作扁平化及工作实效化”的总体思路和战略框架。上海电气经受了产能过剩、市场需求不足的严峻考验，仍然保持了经济的平稳增长。

委托方 1 上海电气（集团）总公司是被评估单位上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司股东；委托方 2 上海电气集团股份有限公司是本次发行股份购买资产的拟收购方。

## II. 其他报告使用者

评估业务约定书中约定的其它报告使用者，国有资产评估经济为行为的相关监管部门或机构，及根据国家法律、法规规定的报告使用者，为本报告的合法使用者。除此之外，任何得到评估报告的第三方都不应视为评估报告使用者。

## 二、被评估单位及其概况

企业名称：上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司

住 所：中国（上海）自由贸易试验区金海路 1000 号 28 号楼

法定代表人：吕亚臣

注册资本：人民币 20000.0000 万元整

实收资本：人民币 20000.0000 万元整

公司类型：有限责任公司（中外合资）

经营范围：研发、生产轨道交通信号监控系统及设备，销售自产产品；上述同类产品的进出口、批发、佣金代理（拍卖除外），及相关配套业务；以工程总承包的方式从事通信工程；以专业承包方式从事铁路电气化工程、机电设备安装工程；提供与上述业务相关的技术服务与咨询。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理，按国家有关规定办理申请）。

**【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】**

### 1、企业历史沿革

上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司，系经上海市商务委员会沪商外资批【2011】3745 号文件批准设立，由中方上海电气（集团）总公司和上海自动化仪表股份有限公司、外方泰雷兹国际股份有限公司共同出资组建的中外合资经营企业（有限责任公司），于 2011 年 11

月 25 日取得由上海市工商行政管理局颁发的 310000400668562 《中华人民共和国企业法人营业执照》。

根据经批准的合同、章程的规定，本公司投资总额为人民币 300,000,000.00 元，申请登记注册资本为人民币 100,000,000.00 元，由全体股东以人民币出资，自公司营业执照签发之日起三个月内一次缴清。其中上海电气（集团）总公司以货币认缴人民币 20,000,000.00 元，占注册资本的 20%；上海自动化仪表股份有限公司以货币认缴人民币 30,100,000.00 元，占注册资本的 30.1%；泰雷兹国际股份有限公司以货币认缴人民币 49,900,000.00 元，占注册资本的 49.9%。

2014 年 12 月 4 日公司董事会决议和修改后章程的规定，公司申请增加注册资本人民币 7,645 万元，变更后的注册资本为人民币 17,645 万元。新增注册资本由原股东认缴，变更注册资本后，原股东股权比例不发生变化。

根据公司 2015 年 3 月 18 日签署的决议，企业各股东将 2012 年至 2014 年未分配的利润转增资本，公司由原注册资本 17645 万元，增加到 20000 万元。新增注册资本由原股东认缴，变更注册资本后，原股东股权比例不发生变化。

2016 年上海自动化仪表股份有限公司将其所持有上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司的股权转让给上海电气（集团）总公司。

截止评估基准日 2016 年 9 月 30 日，上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司股权结构如下：

股东名称	认缴及实缴出资额（万元）	所占比例（%）
上海电气（集团）总公司	10,020.00	50.10%
泰雷兹国际股份有限公司	9,980.00	49.90%
合计	20,000.00	100.00%

## 2、企业经营概况

上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司成立于 2011 年 11 月 25 日，由上海自动化仪表股份有限公司、泰雷兹国际股份有限公司和上海电气（集团）总公司共同出资组建的中外合资企业，取得上海市工商行政管理局核发的注册号为 310000400668562（市局）号的《企业法人营业执照》，注册资本美元 20000 万元，其中泰雷兹国际股份有限公司 49.9%、上海电气（集团）总公司 50.10%，法定代表人为吕亚成，住所：上海市自由贸易试验区金海路。

经营范围为：研发、生产轨道交通信号监控系统及设备，销售自

产产品；上述同类产品的进出口、批发、佣金代理（拍卖除外），及相关配套业务；以工程总承包的方式从事通信工程；以专业承包方式从事铁路电气化工程、机电设备安装工程；提供与上述业务相关的技术服务与咨询。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理，按国家有关规定办理申请；涉及行政许可的凭许可证经营）。

自仪泰雷兹秉承“安全第一、客户至上、正直诚信、以人为本、持续创新”的理念，作为城市轨道信号及列车控制系统的领航企业，TST 提供全球最先进、安全、成熟的 SelTrac®CBTC 信号系统解决方案。企业根据不同客户的要求采购设备并编制相应的软件程序，以达到客户的目标，公司目前主要客户包括南京元平建设发展有限公司、武汉地铁集团有限公司、THALES CANADA TRANSPORTAT、上海贝尔信息产品有限公司等。企业主要核心技术软件系采购所得。

### 3、企业历史财务数据以及财务核算体系

企业近年（合并报表）资产及财务状况：

金额单位：人民币万元

项目	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年9月30日
资产总额	61,863.72	80,050.11	93,810.85
负债总额	36,730.28	50,917.67	59,760.80
净资产	25,133.44	29,132.44	34,050.05
归属母公司的所有者权益	25,133.44	29,132.44	34,050.05

项目	2014年	2015年	2016年1-9月
营业收入	51,792.76	68,261.93	53,175.71
利润总额	5,072.65	6,396.63	5,629.57
净利润	4,519.01	5,806.49	4,917.61
归属母公司所有者的净利润	4,519.01	5,806.49	4,917.61

项目	2014年	2015年	2016年1-9月
经营活动产生的现金流量净额	7,799.02	6,123.50	-3,695.12
投资活动产生的现金流量净额	-1,330.04	-1,456.95	-1,910.36
筹资活动产生的现金流量净额	7,167.74	-1,807.50	0.00
现金及现金等价物净增加额	13,636.72	2,859.05	-5,605.48

企业近年（母公司报表）资产及财务状况：

金额单位：人民币万元

项目	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年9月30日
----	-------------	-------------	------------

资产总额	59,375.03	77,772.21	92,899.29
负债总额	34,151.82	48,577.26	58,850.98
净资产	25,223.21	29,194.95	34,048.30

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-9 月
营业收入	48,967.01	64,729.90	53,388.21
利润总额	5,049.08	6,364.37	5,546.69
净利润	4,501.34	5,779.24	4,853.36

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-9 月
经营活动产生的现金流量净额	6,280.48	5,558.26	-7,798.29
投资活动产生的现金流量净额	-1,330.04	-1,546.75	-1,944.14
筹资活动产生的现金流量净额	7,167.74	-1,807.50	0.00
现金及现金等价物净增加额	12,118.19	2,204.02	-9,742.44

上述数据摘自于普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）出具的两年一期专项审计报告，审计报告持为无保留意见。

上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司执行企业会计准则，增值税率为 17%，城建税、教育附加费、河道管理费分别为流转税的 1%、5%、1%，该公司于 2013 年 9 月 11 日获得高新技术企业证书，可以享受 15% 优惠所得税率。按照该公司于 2014 年 2 月 19 日取得的企业所得税优惠事先备案结果通知书（浦税 35-24 所备（2014）第 1401022030 号文），本公司自浦东新区内取得的所得，在 2013 年免征企业所得税，2014-2016 年按照 25% 减半 12.5% 税率征收企业所得税。

子公司南昌自泰交通自动化系统有限公司为小型微利企业，税率为 20%，全年所得额减按 50% 征收。

子公司上海自泰国际贸易有限公司、广州自泰自动化控制系统有限公司、武汉智慧地铁科技有限公司所得税按照 25% 征收。

#### 4、评估基准日长期投资情况如下：

序号	企业名称	账面值（单位：元）	持股比例
1	上海自泰国际贸易有限公司	2,000,000.00	100%
2	武汉智慧地铁科技有限公司	7,500,000.00	15%
3	广州自泰自动化控制系统有限公司	500,000.00	100%
4	南昌自泰交通自动化系统有限公司	2,000,000.00	100%

### 三、评估目的

根据上海电气集团股份有限公司第四届三十七次董事会决议及上海电

气（集团）总公司第二届董事会第六十九次会议决议，上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买上海电气（集团）总公司所持上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司 50.10% 股权。本次评估为该经济行为涉及的资产提供价值参考意见。

已取得的经济行为文件：

- 1、上海电气集团股份有限公司第四届三十七次董事会决议；
- 2、上海电气（集团）总公司第二届董事会第六十九次会议决议。

#### 四、评估对象和评估范围

1. 本次评估对象为发行股份购买资产所涉及的上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司股东全部权益，评估范围包括流动资产、非流动资产（包括长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产）及负债等。资产评估申报表列示的帐面净资产为 340,483,047.37 元。合并报表列示的归属于母公司所有者权益为 340,500,508.22 元。

2. 根据评估申报资料，被评估单位位于上海市浦东新区金海路 1000 号 28 号楼的办公经营场所和金豫路 251 号 2 幢的仓库系分别向上海择励有限公司和上海仪电信息网络有限公司租赁取得。

3. 根据评估申报资料，被评估单位涉及的机器设备共计 5018 台（套），均处于正常工作状态。

4. 根据评估申报资料，被评估单位账面无形资产为 320 项外购软件，另将企业账面未反映的 16 项商标、24 项专利、233 项软件著作权纳入评估范围，具体情况如下：

##### 4.1 商标

企业注册的无形资产商标明细如下：

编号	注册号	核定使用商品	商标标识	注册有效期
1.	<u>13012114</u>	9		2015 年 08 月 14 日 至 2025 年 08 月 13 日
2.	<u>14114638</u>	9	TSTVCU	2015 年 06 月 07 日 至 2025 年 06 月 06 日
3.	<u>14114635</u>	9	TSTECU	2015 年 09 月 07 日 至 2025 年 09 月 06 日
4.	<u>14114633</u>	42	TSTCBTC2.0	2015 年 06 月 07 日 至 2025 年 06 月 06 日
5.	<u>13012115</u>	9		2015 年 08 月 21 日 至 2025 年 08 月 20 日

6.	<u>14114642</u>		TSTCBTC2.0	2015年05月07日 至2025年05月06日
7.	<u>14114641</u>	9	TSTram	2015年09月07日 至2025年09月06日
8.	<u>14114640</u>	9	TSTCCU	2015年06月07日 至2025年06月06日
9.	<u>14114643</u>	9	TSTCBTC	2015年06月07日 至2025年06月06日
10.	<u>14114637</u>	9	TSTFCU	2015年06月07日 至2025年06月06日
11.	<u>14114639</u>	9	TSTM CU	2015年06月07日 至2025年06月06日
12.	<u>14114636</u>	9	TSTD CU	2015年06月07日 至2025年06月06日
13.	<u>14114634</u>	42	TSTCBTC	2015年04月14日 至2025年04月13日
14.	<u>15689427</u>	9、42	TSTSAMS	2015年12月28日 至2025年12月27日
15.	15689425	9、42	TSTAMIS	2015年12月28日 至2025年12月27日
16.	15689426	9、42	TSTANDS	2015年12月28日 至2025年12月27日

#### 4.2 专利

企业申报的无形资产专利明细如下：

序号	专利号	名称	专利类别	有效期限
1	2016201125507	一种用于加速度传感器性能的检测平台	实用新型	2016年02月03日起10年
2	2015101922665	一种轨旁以及车载无线单元的配置方法	发明专利	2015年04月20日起20年
3	2014106067467	一种用于试车线和培训中心的CE机架	发明专利	2014年10月31日起20年
4	2014105790209	一种轨道交通信号设备的内部信号故障测试装置	发明专利	2014年10月24日起20年
5	2014105545531	一种CBTC用自动通知及调度系统	发明专利	2014年10月17日起20年
6	2014104594564	列车屏蔽门的冗余控制系统及控制方法	发明专利	2014年09月10日起20年
7	2014103229900	轨旁信号系统安全控制平台	发明专利	2014年07月08日起20年
8	2014103224682	车载信号系统安全控制平台	发明专利	2014年07月08日起20年
9	2014103229968	2取2车载信号系统安全接口子架及其收纳结构	发明专利	2014年07月08日起20年
10	2015203856856	一种用于车地通信的无线设备的接入点装置	实用新型	2015年06月05日起10年
11	2014106553770	一种点式ATP模式下PMI联锁系统的临时限速方法	发明专利	2014年11月18日起20年
12	2014106402380	PMI联锁系统与车辆段接口转换轨管理权分配方法	发明专利	2014年11月13日起20年
13	2014106289405	一种信号联锁系统与防淹门系统的联锁方法	发明专利	2014年11月10日起20年
14	2014106085179	一种基于ATC的防淹区域防护系统	发明专利	2014年11月03日起20年
15	2014206489924	2乘2取2元素控制单元外围处理单元子架的收纳结构	实用新型	2014年11月03日起10年
16	2014206307288	一种用于元素控制单元二乘二取二主处理单元的机架	实用新型	2014年10月28日起10年
17	2014104577978	远程记轴预复位系统及方法	发明专利	2014年09月10日起20年
18	2014203754260	2取2车载信号系统安全接口子架的收纳结构	实用新型	2014年07月08日起10年

19	201420375509X	一种 2 取 2 车载信号系统安全控制器子架的收纳结构	实用新型	2014 年 07 月 08 日起 10 年
20	2014100362977	列车控制系统及方法	发明专利	2014 年 01 月 26 日起 20 年
21	2014100362996	非受控列车的临时限速处理系统及方法	发明专利	2014 年 01 月 26 日起 20 年
22	2014200485845	无线接入装置	实用新型	2014 年 01 月 26 日起 10 年
23	2013203038124	安全控制箱	实用新型	2013 年 05 月 29 日起 10 年
24	2013203038139	道岔模拟测试箱	实用新型	2013 年 05 月 29 日起 10 年

#### 4.3 软件著作权

公司申报的账外无形资产软件著作权明细如下：

序号	软件著作权全称	登记号
1	灯丝告警功能软件 V1.0	2016SR040021
2	CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 联锁子模块进路实施同步管理软件 V1.0	2016SR031456
3	CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 联锁子模块进路注册同步管理软件 V1.0	2016SR031455
4	CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 双套 MCU 与相邻站 MCU 通信软件 V1.0	2016SR031223
5	CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 双套 MCU 与 VCU 通信软件 V1.0	2016SR031214
6	CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 移动闭塞子模块列车监控同步管理软件 V1.0	2016SR029988
7	CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 上位机命令同步管理软件 V1.0	2016SR029981
8	CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 联锁子模块进路授权同步管理软件 V1.0	2016SR029975
9	CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 双套冗余 MCU 通信软件 V1.0	2016SR029481
10	CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 移动闭塞子模块相邻站 MCU 标识号同步管理软件 V1.0	2016SR029467
11	CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 移动闭塞子模块临时限速同步管理软件 V1.0	2016SR028860
12	CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 移动闭塞子模块进路状态同步管理软件 V1.0	2016SR028694
13	计轴告警功能软件 V1.0	2016SR019167
14	车载控制器-iATP 功能软件 V1.0	2016SR019130
15	CBTC2.0 2 乘 3 取 2 移动控制单元-输入输出信息同步软件 V1.0	2016SR019128
16	CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 移动闭塞子模块进路控制同步管理软件 V1.0	2016SR019065
17	CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 热备切换管理软件 V1.0	2016SR019058
18	手动向前模式下列车高速运行软件 V1.0	2016SR018486
19	CBTC2.0 移动控制单元—2 乘 3 取 2 单套 MCU 健康状态管理软件 V1.0	2016SR018180
20	TSTMC 移动控制单元-CBTC2.0 2 乘 3 取 2 列车号同步管理软件 V1.0	2016SR018071
21	TSTMVC 移动控制单元-CBTC2.0 2 乘 3 取 2 联锁子模块转换锁闭同步管理软件 V1.0	2016SR017574
22	车载控制器-iATO 功能软件 V1.0	2016SR017570
23	车载控制器-双开门功能软件 V1.0	2016SR017565
24	车载 SD 状态监控系统 V1.0	2016SR017481
25	计轴远程复位测试模拟仿真软件 V1.00.00	2016SR017477
26	道岔切除功能软件 V1.0	2016SR017469
27	基于 UFT 的 CBTC 信号系统自动化测试软件 V1.0	2016SR017465
28	轨道运营线路仿真图表生成软件 V1.0	2016SR017463
29	IBP 扣车功能仿真软件 V1.0	2016SR017428
30	不停车模式转换测试模拟仿真软件 V1.0	2016SR012690
31	联锁表自动验证工具软件 V1.0	2016SR012687
32	CBTC 信号系统自动化测试平台软件 V1.0	2016SR012684
33	2 乘 2 取 2 车载记录仪数据分析软件 V2.0	2016SR011814
34	移动控制单元子系统轨道数据生成器软件 V1.0	2016SR011811

35	PMI 联锁系统与车辆段接口转换轨管理权限分配测试软件 V1.0	2016SR011236
36	屏蔽门状态旁路测试软件 V1.0	2016SR011233
37	轨道信号系统网络节点配置管理软件 V1.0	2016SR010879
38	CBTC 灭灯功能软件 V1.0	2016SR010877
39	列车里程统计功能软件 V1.0	2016SR010861
40	一种应用于二取二车载子架工厂验收的测试脚本软件 V1.0	2016SR010797
41	防淹门联锁功能测试软件 V1.0	2016SR010786
42	快慢车混合运营—自动调整功能软件 V1.0	2016SR010780
43	点式 ATP 模式下 PMI 联锁系统的临时限速功能测试软件 V1.0	2016SR010774
44	站台发车按钮模拟仿真软件 V1.0	2016SR010312
45	IBP 扣车功能软件 V1.0	2016SR006776
46	TSTCCU 支持双套轨旁设备切换功能控制软件 V1.0	2016SR006775
47	快慢车混合运营-时刻表优化软件 V1.0	2016SR006774
48	中央与本地控权人工选择系统 V1.0	2016SR006772
49	非受控列车出站信号机防护功能控制软件 V1.0	2016SR006771
50	轨道信号系统 2oo3 平台通道选择器软件 V1.0	2015SR191593
51	动态配置屏蔽门旁路功能软件 V1.0	2015SR190561
52	非受控列车屏蔽门旁路功能控制软件 V1.0	2015SR190467
53	TST 轨旁控制器 -2 乘 3 取 2 轨旁控制器数据同步软件 V1.0	2015SR190463
54	轨道信号系统平台软件动态支持外围设备控制器软件 V1.0	2015SR180593
55	防淹门防护功能测试模拟仿真软件 V1.0	2015SR180590
56	车载控制器-主备功能软件 V00.01.01	2015SR180518
57	轨旁控制器二线维护功能验证的测试脚本软件 V1.0	2015SR180515
58	移动闭塞系统轨道数据生成器软件 V1.09.00	2015SR180455
59	联锁表自动生成工具软件 V1.0	2015SR180259
60	ATO 调试脚本工具软件 V00.01.01	2015SR179575
61	TST 轨旁控制器-2 乘 3 取 2 冗余切换软件 V00.01.01	2015SR179572
62	车载控制器-不停车模式转换功能软件 V00.01.01	2015SR152100
63	TST 轨旁控制器与现场控制器通信软件 V00.01.01	2015SR152061
64	CBTC 移动控制单元-受控非受控列车同步授权软件 V00.01.01	2015SR151859
65	车载控制器支持双套轨旁设备切换功能软件 V00.01.01	2015SR151858
66	轨旁子系统 2oo2 热备冗余车载配套软件 V1.0	2015SR151856
67	TST 现场控制器-支持 2 乘 3 取 2 轨旁控制器的 IO 控制软件 V00.01.01	2015SR151679
68	CBTC2.0 移动控制单元-受控非受控区域切换软件 V00.01.01	2015SR113331
69	CBTC2.0 移动控制单元-列车定位控制软件 V00.01.01	2015SR113323
70	CBTC2.0 移动控制单元-上电自检软件 V00.01.01	2015SR113318
71	CBTC2.0 移动控制单元-2 乘 2 取 2 ECU 安全分析软件 V1.0	2015SR096685
72	CBTC2.0 移动控制单元-轨旁数据库自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR096490
73	CBTC2.0 设备控制单元-UDP 数据有效性验证管理软件 V00.01.01	2015SR096365
74	CBTC2.0 移动控制单元-信号模式安全分析软件 V1.0	2015SR096360
75	CBTC2.0 移动控制单元-联锁子模块信号机控制安全分析软件 V1.0	2015SR096008
76	CBTC2.0 移动控制单元-移动闭塞子模块信号模式控制软件 V1.0	2015SR095896
77	CBTC2.0 移动控制单元-站台紧急停车按钮联锁安全分析软件 V1.0	2015SR094856
78	CBTC2.0 移动控制单元-进路目标点监督软件 V1.0	2015SR094851
79	CBTC2.0 移动控制单元-联锁子模块道岔区段联锁安全分析软件 V1.0	2015SR094848



80	CBTC2.0 移动控制单元-站台屏蔽门控制安全分析软件 V1.0	2015SR094660
81	CBTC2.0 移动控制单元-屏蔽门自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR091228
82	CBTC2.0 移动控制单元-入段进路监督软件 V00.01.01	2015SR090108
83	CBTC2.0 移动控制单元-防淹门控制软件 V00.01.01	2015SR090107
84	CBTC2.0 移动控制单元-进路授权自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR090062
85	CBTC2.0 移动控制单元-移动闭塞子模块故障报警管理软件 V00.01.01	2015SR090031
86	CBTC2.0 设备控制单元-输入输出管理自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR090027
87	CBTC2.0 移动控制单元-进路识别号管理软件 V00.01.01	2015SR089930
88	CBTC2.0 移动控制单元-信号机物理状态自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR089880
89	CBTC2.0 移动控制单元-进路预留软件 V00.01.01	2015SR089624
90	CBTC2.0 移动控制单元-道岔物理驱动自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR089543
91	CBTC2.0 移动控制单元-缓行退行控制软件 V00.01.01	2015SR089232
92	CBTC2.0 移动控制单元-移动授权控制软件 V00.01.01	2015SR089176
93	CBTC2.0 移动控制单元-通信故障管理软件 V00.01.01	2015SR089175
94	CBTC2.0 移动控制单元-IO 数据库自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR081205
95	CBTC2.0 移动控制单元-控区边界管理软件 V00.01.01	2015SR081198
96	CBTC2.0 移动控制单元-轨道打开/关闭控制软件 V1.0	2015SR081193
97	CBTC2.0 移动控制单元-紧急停车按钮状态自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR081134
98	CBTC2.0 移动控制单元-列车标识号管理软件 V1.0	2015SR081086
99	CBTC2.0 移动控制单元-安全进路控制软件 V00.01.01	2015SR081080
100	CBTC2.0 设备控制单元到移动控制单元报警信息处理软件 V00.01.01	2015SR081070
101	CBTC2.0 移动控制单元-移动闭塞子模块信号机控制软件 V1.0	2015SR081061
102	CBTC2.0 移动控制单元-轨道临时限速控制软件 V00.01.01	2015SR081066
103	CBTC2.0 移动闭塞模式下设备控制单元工作状态管理软件 V00.01.01	2015SR081035
104	CBTC2.0 移动闭塞模式下-混合 ECU 集成模拟软件 V00.01.00	2015SR081031
105	CBTC2.0 设备控制单元-输入输出安全分析软件 V1.0	2015SR080994
106	CBTC2.0 移动控制单元-道岔逻辑控制自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR080958
107	CBTC2.0 移动控制单元-进路实施安全分析软件 V1.0	2015SR080935
108	CBTC2.0 设备控制单元固态继电器控制软件 V00.01.01	2015SR080824
109	CBTC2.0 设备控制单元 ID 管理软件 V00.01.01	2015SR080822
110	CBTC2.0 设备控制单元工作状态安全分析软件 V1.0	2015SR080769
111	CBTC2.0 设备控制单元-固态继电器控制安全分析软件 V1.0	2015SR080765
112	CBTC2.0 移动控制单元-信号机临时限速管理软件 V1.0	2015SR080489
113	CBTC2.0 移动控制单元-道岔锁闭继电器状态自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR080480
114	CBTC2.0 移动控制单元-区段状态自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR080414
115	CBTC2.0 移动控制单元-进路集成自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR080407
116	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块轨旁报警自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR074658
117	CBTC2.0 移动闭塞模式下-移动闭塞子模块道岔控制软件 V1.0	2015SR074655
118	CBTC2.0 移动闭塞模式下-双仿真 ECU 集成模拟软件 V1.0	2015SR074651
119	CBTC2.0 移动闭塞模式下-中央控制单元联锁协议接口代码自动生成软件 V1.0	2015SR074649
120	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块过岔锁闭自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR073904
121	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块到移动闭塞子模块道岔状态处理软件 V00.01.01	2015SR059567
122	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块信号机状态监督软件 V1.0	2015SR059564
123	CBTC2.0 移动闭塞模式下中央控制单元-联锁子模块与 CCU 通用协议处理软件 V1.0	2015SR059265

124	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块与移动闭塞子模块数据缓存安全分析软件 V1.0	2015SR059261
125	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔选择一致检查自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR059245
126	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块转换锁闭自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR059233
127	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块轨旁报警监督软件 V00.01.01	2015SR047469
128	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块到 CCU 编码软件 V00.01.01	2015SR047468
129	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-基于 2 乘 2 取 2 ECU 输入的逻辑控制软件 V00.01.01	2015SR047423
130	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路转换锁闭安全分析软件 V1.0	2015SR047419
131	CBTC2.0 移动闭塞模式下-混合输入输出模拟软件 V00.01.01	2015SR047417
132	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-支持多个 ECU 通信协议软件 V00.01.01	2015SR046965
133	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔锁闭继电器回采物理状态监督软件 V00.01.01	2015SR046962
134	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔驱动错峰软件 V00.01.01	2015SR046958
135	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块屏蔽门状态安全分析软件 V1.0	2015SR046955
136	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路实施自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR046951
137	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块信号模式控制软件 V00.01.01	2015SR046291
138	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块信号机控制软件 V00.01.01	2015SR046282
139	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块信号机状态安全分析软件 V1.0	2015SR046229
140	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔操作模式控制软件 V00.01.01	2015SR046224
141	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块到移动闭塞子模块数据缓存软件 V00.01.01	2015SR041893
142	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔进路锁闭控制软件 V00.01.01	2015SR040713
143	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔区段锁闭控制软件 V00.01.01	2015SR040707
144	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔选择一致检查软件 V00.01.01	2015SR040492
145	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-移动闭塞子模块到联锁子模块命令处理软件 V00.01.01	2015SR040490
146	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块到移动闭塞子模块屏蔽门状态处理软件 V00.01.01	2015SR040488
147	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔预留安全分析软件 V1.0	2015SR040486
148	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔锁闭继电器回采故障监督软件 V00.01.01	2015SR040484
149	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块 I/O 数据库软件 V00.01.01	2015SR039988
150	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔区段锁闭特殊条件控制软件 V00.01.01	2015SR039818
151	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路授权特殊条件控制软件 V00.01.01	2015SR039798
152	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块到移动闭塞子模块信号机状态处理软件 V00.01.01	2015SR039796
153	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-移动闭塞子模块到联锁子模块数据缓存软件 V00.01.01	2015SR039505
154	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块到移动闭塞子模块进路状态处理软件 V00.01.01	2015SR039497
155	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块轨旁数据库软件 V00.01.01	2015SR039492
156	CBTC2.0 设备控制单元输入输出管理软件 V00.01.01	2015SR039488
157	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔锁闭继电器回采故障控制安全分析软件 V1.0	2015SR039424
158	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔选择一致检查安全分析软件 V1.0	2015SR039420
159	CBTC2.0 设备控制单元输入输出接口模拟软件 V00.01.01	2015SR039418
160	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔命令控制软件 V00.01.01	2015SR039415
161	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔命令控制安全分析软件 V1.0	2015SR039403
162	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔命令驱动软件 V00.01.01	2015SR039399
163	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路注册软件 V00.01.01	2015SR037890
164	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路转换锁闭软件 V00.01.01	2015SR037885
165	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔输出模块安全分析软件 V00.01.01	2015SR037884
166	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔输入模块安全分析软件 V00.01.01	2015SR037878
167	轨旁移动授权单元防淹门控制功能软件 V1.0	2015SR036982

168	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路授权安全分析软件 V00.01.01	2015SR036966
169	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路注册安全分析软件 V00.01.01	2015SR036965
170	CBTC2.0 移动闭塞模式移动控制单元-联锁子模块区段监督软件 V00.01.01	2015SR036964
171	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块紧急停车按钮监督软件 V00.01.01	2015SR030812
172	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元与设备控制单元通信软件 V00.01.01	2015SR030257
173	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块屏蔽门控制软件 V1.0	2015SR030128
174	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块自动模块测试软件 V00.01.01	2015SR030006
175	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块屏蔽门旁路监督软件 V00.01.01	2015SR026364
176	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块屏蔽门关门锁闭监督软件 V1.0	2015SR026339
177	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块轨旁输入监督软件 V00.01.01	2015SR025947
178	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块道岔物理状态监督软件 V00.01.01	2015SR025913
179	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块轨旁输出控制软件 V00.01.01	2015SR025849
180	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路授权软件 V00.01.01	2015SR025830
181	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元-联锁子模块进路实施软件 V00.01.01	2015SR024841
182	CBTC2.0 移动闭塞模式下移动控制单元与设备控制单元间通信解码软件 V00.01.01	2015SR024837
183	多线程实时列车仿真软件 V1.0	2015SR012012
184	移动闭塞模式屏蔽门控制软件 V1.8	2015SR008086
185	ATS 与联锁接口自动生成软件 V2.2	2015SR008080
186	点式 ATP 列车速度限制功能软件 V1.0	2014SR215268
187	轨旁移动授权单元后备模式下屏蔽门控制软件 V1.00.00	2014SR214835
188	轨旁移动授权单元站台双侧屏蔽门控制功能软件 V1.0	2014SR214759
189	列车远程复位与切换应用软件 V1.0	2014SR203683
190	车载控制器站台双侧屏蔽门控制功能软件 V1.0	2014SR203678
191	用于轨道布局自动生成软件 V1.1	2014SR203673
192	计轴预复位应用软件 V1.0	2014SR203670
193	固定闭塞模式屏蔽门控制软件 V2.0	2014SR196943
194	后备模式联锁自动测试平台软件 V4.3.9.5	2014SR196941
195	用于集线架图纸自动生成软件 V1.0	2014SR196940
196	固定闭塞模式屏蔽门旁路软件 V1.0	2014SR196936
197	点式 ATP 模式屏蔽门控制软件 V2.2	2014SR196921
198	车载数据记录仪日志查看软件 V1.0	2014SR196919
199	仿真接口处理器单元软件 V1.0	2014SR196536
200	轨道数据库验证软件 V1.0	2014SR164959
201	环境模拟器站台双侧屏蔽门控制功能软件 V1.0	2014SR164955
202	双侧屏蔽门管理软件 V1.0	2014SR164361
203	一种应用于车载控制器二线维护功能验证的测试脚本软件 V1.0	2014SR163763
204	车载控制器后备模式下屏蔽门控制功能软件 V1.0	2014SR163420
205	热冗余联锁子系统的主备切换平台软件 V2.1	2014SR163343
206	数据通信系统性能分析软件 V1.0	2014SR138977
207	防淹门信息集成软件 V1.0	2014SR099972
208	车辆运用计划管理软件 V1.0	2014SR099488
209	规程化临时限速软件 V1.0	2014SR099479
210	后备控制单元布尔逻辑规则库编辑软件 V4.3.0.4	2014SR099475
211	信号系统线路布置图数据自动整理 EXCEL 软件 V1.0	2014SR099467
212	后备控制单元开发 Petri 网辅助软件 V4.3.0.4	2014SR098621

213	维护终端应用软件 V1.0	2014SR098513
214	自仪泰雷兹通知中心软件 V2.0	2014SR092686
215	自仪泰雷兹图元定位软件 V2.0	2014SR092683
216	自仪泰雷兹转换轨管理软件 V2.0	2014SR092681
217	自仪泰雷兹通信数据记录软件 V1.0	2014SR092376
218	自仪泰雷兹在线时刻表修改软件 V3.0	2013SR018299
219	自仪泰雷兹三开道岔控制软件 V3.0	2013SR018279
220	自仪泰雷兹 PMI 联锁表冲突进路验证器应用软件 V1.0	2013SR018138
221	自仪泰雷兹 PMI 自动测试统计引擎应用软件 V1.1	2012SR137308
222	自仪泰雷兹 ATC 系统日志分析软件 V2.0	2012SR137305
223	自仪泰雷兹 VOBC 日志分析器软件 V1.2	2012SR137302
224	自仪泰雷兹 PMI 自动验证应用软件 V1.3	2012SR137298
225	自仪泰雷兹时刻表转换器应用软件 V1.0	2012SR137295
226	自仪泰雷兹 PMI 自动功能测试平台应用软件 V1.3	2012SR137291
227	ATS 进路生成软件 V1.0	2016SR229877
228	科安达计轴与 PMI 接口测试软件 V1.0	2016SR229870
229	PMI 自动化测试数据验证工具软件 V1.0	2016SR229787
230	CBTC 移动闭塞模式下移动控制单元-灭灯方案软件 V1.0	2016SR229778
231	GPI 按钮功能测试软件 V1.0	2016SR229771
232	灭灯测试模拟仿真软件 V1.0	2016SR229754
233	完全独立双侧屏蔽门控制软件 V1.0	2016SR227930

注：以上软件著作权归属于上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司所有。

5. 基准日公司长期股权投资单位共 4 家，其中拥有控制权的为 3 家。

序号	企业名称	账面值（单位：元）	持股比例
1	上海自泰国际贸易有限公司	2,000,000.00	100%
2	武汉智慧地铁科技有限公司	7,500,000.00	15%
3	广州自泰自动化控制系统有限公司	500,000.00	100%
4	南昌自泰交通自动化系统有限公司	2,000,000.00	100%

6. 委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，且已经过普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计报告为无保留意见。

## 五、价值类型及其定义

本次评估选取的价值类型为市场价值。市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

需要说明的是，同一资产在不同市场的价值可能存在差异。本次评估一般基于国内可观察或分析的市场条件和市场环境状况。

本次评估选择该价值类型，主要是基于本次评估目的、市场条件、评估假设及评估对象自身条件等因素。

本报告所称“评估价值”，是指所约定的评估范围与对象在本报告约定的价值类型、评估假设和前提条件下，按照本报告所述程序和方法，仅为本报告约定评估目的服务而提出的评估意见。

## 六、评估基准日

1. 本项目资产评估基准日为 2016 年 9 月 30 日。
2. 资产评估基准日在考虑经济行为的实现、会计核算期等因素后与委托方协商后确定。
3. 评估基准日的确定对评估结果的影响符合常规情况，无特别影响因素。本次评估的取价标准为评估基准日有效的价格标准。

## 七、评估依据

### I. 经济行为依据

1. 上海电气集团股份有限公司第四届三十七次董事会决议；
2. 上海电气（集团）总公司第二届董事会第六十九次会议决议。

### II. 法规依据

1. 《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订）；
2. 《中华人民共和国证券法》（2013 年 6 月 29 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议修订）；
3. 《中华人民共和国企业国有资产法》（第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议于 2008 年 10 月 28 日通过）；
4. 《企业国有资产交易监督管理办法》国务院国资委财政部令 第 32 号；
5. 《国有资产评估管理办法》（国务院 1991 年 91 号令）及其施行细则；
6. 《企业国有资产评估管理暂行办法》国资委令 第 12 号；
7. 《国有资产评估管理若干问题的规定》财政部令 第 14 号；
8. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》国资委产权[2006]274 号；
9. 《企业国有资产监督管理暂行条例》国务院 2003 年第 378 号令；
10. 《关于企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资产权[2013]64 号）；
11. 《企业国有产权转让管理暂行办法》财政部令 第 3 号；
12. 《关于企业国有产权转让有关事项的通知》国资发产权[2006]306

号；

13. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国资产权[2009]941 号）；
14. 《上海市企业国有资产评估项目核准备案操作手册》沪国资委评估[2012]468 号；
15. 其它法律法规。

### III. 评估准则及规范

1. 资产评估准则—基本准则（财企[2004]20 号）；
2. 资产评估职业道德准则—基本准则（财企[2004]20 号）；
3. 资产评估职业道德准则—独立性（中评协[2012]248 号）；
4. 资产评估准则—评估报告（中评协[2007]189 号）；
5. 资产评估准则—评估程序（中评协[2007]189 号）；
6. 资产评估准则—工作底稿（中评协[2007]189 号）；
7. 资产评估准则—业务约定书（中评协[2007]189 号）；
8. 资产评估准则—企业价值（中评协[2011]227 号）；
9. 资产评估准则—机器设备（中评协[2007]189 号）；
10. 资产评估准则—无形资产（中评协[2007]189 号）；
11. 专利资产评估指导意见（中评协[2007]189 号）；
12. 著作权资产评估指导意见（中评协[2007]189 号）；
13. 商标权资产评估指导意见（中评协[2007]189 号）；
14. 资产评估价值类型指导意见（中评协[2007]189 号）；
15. 注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见（会协[2003]18 号）；
16. 企业国有资产评估报告指南（中评协[2008]218 号）；
17. 评估机构业务质量控制指南（中评协[2010]214 号）；
18. 财政部令第 33 号《企业会计准则》；
19. 其它相关行业规范。

### IV. 取价依据

1. 《资产评估常用数据与参数手册》中国科学技术出版社；
2. 《机电产品报价手册》中国机械工业出版社；
3. 《中国汽车网》信息；
4. 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2013 年第 12 号）；
5. 《太平洋电脑网》信息；
6. 普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）专项审计报告；

	<ol style="list-style-type: none"><li>7. 公司提供的部分合同、协议等；</li><li>8. 公司提供的历史财务数据及未来收益预测资料；</li><li>9. 国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析资料；</li><li>10. 同花顺证券投资分析系统 A 股上市公司的有关资料；</li><li>11. 基准日近期国债收益率、贷款利率；</li><li>12. 其他。</li></ol>
V. 权属依据	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 车辆行驶证；</li><li>2. 专利证书（授权通知书）；</li><li>3. 其它相关证明材料。</li></ol>
VI. 其它参考资料	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 被评估单位提供的评估基准日会计报表及账册与凭证；</li><li>2. 被评估单位提供的资产评估明细表；</li><li>3. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；</li><li>4. 上海东洲资产评估有限公司技术统计资料；</li><li>5. 其它有关价格资料。</li></ol>
VII. 引用其他机构出具的评估结论	<ol style="list-style-type: none"><li>1、本次评估未引用其他机构出具的评估报告。</li></ol>
<b>八、评估方法</b>	
I. 概述	<p>企业价值评估的基本方法有三种，即资产基础法、收益法和市场法。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 资产基础法，也称成本法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，以确定评估对象价值的评估方法。</li><li>2. 收益法是指将预期收益资本化或者折现，以确定评估对象价值的评估方法。</li><li>3. 市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，以确定评估对象价值的评估方法。</li></ol>
II. 评估方法选取理由及说明	<p>注册资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况相关条件，分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。</p>

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，以及三种评估基本方法的适用条件分析：本次评估目的为发行股份购买资产，价值类型为市场价值，根据资料收集情况，适用成本法和收益法评估。因为，成本法是从投入的角度估算企业价值的一种基本方法。被评估企业未来收益期和收益额可以预测并可以用货币衡量；获得预期收益所承担的风险也可以量化。故也适用收益法评估。

但由于目前国内缺乏类似上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司股权收购在公开市场的交易案例和查询资料，故本次评估不宜采用市场法。

**III. 资产基础法介绍**

企业价值评估中的资产基础法即成本法，它是以评估基准日市场状况下重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况，选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。

货币资金

对于货币资金的评估，我们根据企业提供的各科目的明细表，对现金于清查日进行了盘点，根据评估基准日至盘点日的现金进出数倒推评估基准日现金数，以经核实后的账面价值确认评估值；对银行存款余额调节表进行试算平衡，核对无误后，以经核实后的账面价值确认评估值。

应收款项

对于应收款项，主要包括应收账款和其他应收款。各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

预付账款

根据所能收回的相应资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回的相应资产或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

存货

对存货根据市场价格信息或企业产品出厂价格查询取得现行市价，作为存货的重置单价，再结合存货数量确定评估值。对于现行市价与帐面单价相差不大的原材料，按帐面单价作为重置单价；对工程施工，按照企业签订的建造合同中确定的售价及毛利，对应企业实际发生的施工成本确定合同进度，本次在评估基准日按上述会计准则规定对“工



	<p>程施工”科目进行审核调整。评估人员抽查了相关合同和复核了相应的工程的施工进度资料，确认企业基准日“工程施工”科目余额合理反映了正在施工尚未完工的建造合同的成本和毛利状况扣除适当的利润，然后确定评估值。</p>
长期投资	<p>对长期投资评估，绝对控股的投资项目，通过对被投资单位进行整体资产评估，再根据投资比例确定评估值；控股投资项目中，对于投资时间不长、资产结构、资产价值变化不大的投资项目，根据被投资单位会计报表列示的净资产结合投资比例确定评估值。非绝对控股的投资项目，根据被投资单位会计报表列示的净资产经分析调整后结合投资比例确定评估值。</p>
固定资产	<p>对机器设备、车辆、电子设备根据评估目的，结合评估对象实际情况，主要采用重置成本法进行评估。</p> <p>成本法基本公式为：评估值=重置全价×综合成新率</p> <p>根据财政部、国家税务总局财税[2008]170号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》及财政部、国家税务总局财税（2009）113号《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》，对于符合条件的设备，本次评估重置全价不含增值税。</p>
在建工程-设备安装	<p>收集工程项目相关批准文件，现场勘察工程形象进度、了解付款进度和账面值构成。由于企业在建工程工期较短，本次按照核实后账面值确认评估值。</p>
其他无形资产	<p>其他无形资产系专利技术，根据贡献原则采用超额收益法评估。</p> <p>外购的通用软件，采用的评估方法如下：对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值。</p>
长期待摊费用	<p>根据其实际尚存的权益或资产价值确认评估值。</p>
递延所得税资产	<p>评估人员了解递延所得税资产的内容及相关计算过程，并根据对应科目的评估处理情况，重新计算确认递延所得税资产。</p>
负债	<p>以核实后的账面值或根据其实际应承担的负债确定评估值。</p>
IV. 收益法介绍	<p>收益法的基本思路是通过估算资产在未来的预期收益，采用适宜的折现率折算成现时价值，以确定评估对象价值的评估方法。即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值</p>

	<p>(包括没有在预测中考虑的长期股权投资) 减去有息债务得出股东全部权益价值。</p>
<p>评估模型及公式</p>	<p>本次收益法评估考虑企业经营模式选用企业自由现金流折现模型。              股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值              企业整体价值=经营性资产价值+溢余及非经营性资产价值              经营性资产价值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量现值之和 P, 即</p> $P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n * (1+g)}{(r-g) * (1+r)^n}$ <p>其中: r—所选取的折现率。              Fi—未来第 i 个收益期的预期收益额。              n—明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间, 本次明确的预测期期间 n 选择为 5 年。根据被评估单位目前经营业务、财务状况、资产特点和资源条件、行业发展前景, 预测期后收益期按照无限期确定。              g—未来收益每年增长率, 如假定 n 年后 Fi 不变, G 取零。</p>
<p>收益预测过程</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对企业管理层提供的未来预测期期间的收益进行复核。</li> <li>2. 分析企业历史的收入、成本、费用等财务数据, 结合企业的资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景, 对管理层提供的明确预测期的预测进行合理的调整。</li> <li>3. 在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理确定评估假设。</li> <li>4. 根据宏观和区域经济形势、所在行业发展前景, 企业经营模式, 对预测期以后的永续期收益趋势进行分析, 选择恰当的方法估算预测期后的价值。</li> <li>5. 根据企业资产配置和固定资产使用状况确定营运资金、资本性支出。</li> </ol>
<p>折现率选取</p>	<p>折现率, 又称期望投资回报率, 是收益法确定评估价值的重要参数。按照收益额与折现率口径一致的原则, 本次评估收益额口径为企业净现金流量, 则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。WACC 是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。  <math display="block">WACC = (Re \times We) + [Rd \times (1-T) \times Wd]</math>             其中: Re 为公司权益资本成本              Rd 为公司债务资本成本              We 为权益资本在资本结构中的百分比</p>

	<p>Wd 为债务资本在资本结构中的百分比</p> <p>T 为公司有效的所得税税率</p> <p>本次评估采用资本资产定价修正模型（CAPM），来确定公司权益资本成本，计算公式为：</p> $Re = Rf + \beta \times MRP + \varepsilon$ <p>其中：Rf 为无风险报酬率</p> <p><math>\beta</math> 为公司风险系数</p> <p>MRP 为市场风险溢价</p> <p><math>\varepsilon</math> 为公司特定风险调整系数</p>
溢余及非经营性资产负债	<p>溢余资产是指与企业主营业务收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，主要包括溢余现金、闲置的资产。</p> <p>非经营性资产、负债是指与企业经营业务收益无直接关系的，未纳入收益预测范围的资产及相关负债，常见的指：没有控股权的长期投资、递延所得税资产负债、投资性房地产、企业为离退休职工计提的养老金等，对该类资产单独评估后加回。</p>
有息债务	<p>有息债务主要是指被评估单位向金融机构或其他单位、个人等借入款项，如：短期借款、长期借款、应付债券，本次采用成本法评估。</p>

## 九、评估程序实施过程和情况

我们根据国家资产评估的有关原则和规定，对评估范围内的资产和负债进行了清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。具体步骤如下：

1. 与委托方接洽，听取公司有关人员对该单位情况以及委估资产历史和现状的介绍，了解评估目的、评估对象及其评估范围，确定评估基准日，签订评估业务约定书，编制评估计划。
2. 指导企业填报资产评估申报表。
3. 现场实地清查。非实物资产清查，主要通过查阅企业原始会计凭证、函证和核实相关证明文件的方式，核查企业债权债务的形成过程和账面值的真实性。实物资产清查，主要为现场实物盘点和调查，对资产状况进行察看、拍摄、记录；收集委估资产的产权证明文件，查阅有关机器设备运行、维护及事故记录等资料。评估人员通过和资产管理人员进行交谈，了解资产的管理、资产配置情况。
4. 经过与单位有关财务记录数据进行核对和现场勘查，评估人员对单位填报的资产评估明细申报表内容进行补充和完善。
5. 对管理层进行访谈。评估人员听取企业营运模式，主要产品或服务

业务收入情况及其变化；成本的构成及其变化；历年收益状况及变化的主要原因。了解企业核算体系、管理模式；企业核心技术，研发力量以及未来发展规划和企业竞争优势、劣势。了解企业的溢余资产和非经营性资产的内容及其资产利用状况。

6. 收集企业各项经营指标、财务指标，以及企业未来年度的经营计划、固定资产更新或投资计划等资料。调查了企业所在行业的现状，区域市场状况及未来发展趋势。分析了影响企业经营的相关宏观经济形势和行业环境因素。开展市场调研询价工作，收集相同行业资本市场信息资料。

7. 评定估算。评估人员根据评估对象、价值类型及评估资料收集情况等相关条件，选择恰当的评估方法。选取相应的模型或公式，分析各项指标变动原因，通过计算和判断，形成初步评估结论，并对各种评估方法形成的初步结论进行分析，在综合评价不同评估方法和初步价值结论的合理性及所使用数据的质量和数量的基础上，确定最终评估结论。

8. 各评估人员和其他中介机构进行多次对接，在确认评估工作中没有发生重评和漏评的情况下，汇总资产评估初步结果，进行评估结论的分析，撰写评估报告和评估说明。

9. 评估报告经公司内部三级审核后，将评估结果与委托方及被评估单位进行汇报和沟通。根据沟通意见对评估报告进行修改和完善，向委托方提交正式评估报告书。

## 十、评估假设

### （一）基本假设：

1. 公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制条件下进行的。

2. 持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

3. 持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，

在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去，合资协议到期后能够按照原有条件续展。

(二) 一般假设：

1. 本报告除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。
2. 国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。
3. 评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。
4. 依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

(三) 收益法假设：

1. 被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。
2. 评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。
3. 企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。
4. 本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。
5. 本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

本报告评估结果的计算是以评估对象在评估基准日的状况和评估报告对评估对象的假设和限制条件为依据进行。根据资产评估的要求，认定这些假设在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

## 十一、评估结论

### I. 概述

根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对被评估单位在评估基准日的市场价值进行了评估，得出如下评估结论：

#### 1. 资产基础法评估结论

按照资产基础法评估，被评估单位在基准日市场状况下股东全部权益价值评估值为人民币 389,807,270.81 元。其中：总资产的账面价值 928,992,850.37 元，评估价值 978,317,073.81 元。同账面价值相比，评估增值额 49,324,223.44 元，增值率 5.31%；负债的账面价值 588,509,803.00 元，评估值 588,509,803.00 元。无评估增减值；净资产的账面价值 340,483,047.37 元，评估价值 389,807,270.81 元。同账面价值相比，评估增值额 49,324,223.44 元，增值率 14.49%。

资产基础法被评估单位各类资产、负债增减值分析如下：

#### （1）长期股权投资

长期股权投资账面值 1,200.00 万元，评估值为 1,232.01 万元，增值 32.01 万元。本次对长期股权投资单位整体评估或报表分析后，根据评估或分析后净资产结合投资比例确定评估值，导致评估增值。各家长期股权投资企业科目的增减值具体分析详见各家评估说明结论分析。

#### （2）固定资产

固定资产账面净值 3,507.91 万元，评估净值为 4,209.84 万元，增值 701.93 万元。经分析：本次评估增值的原因主要有以下几点：

- 1、由于本次纳入评估范围的机器设备折旧较快，致使评估增值；
- 2、因上海地区对车辆牌照实行拍卖，经评估体现了车辆牌照的市场价值，故致使运输设备评估有较大幅度增值；
- 3、由于企业财务对电子设备的折旧较快，而评估是依据设备的经济耐用年限结合设备的实际状况确定成新率的，二者有差异，致使评估增值；

#### （3）无形资产-其他无形资产

无形资产账面净值 3,342.29 万元，评估净值为 7,540.78 万元，增值 4,198.49 万元。主要原因是本次评估将企业未入账的商标、专利及软件著作权纳入本次评估范围，结合该些无形资产在企业营业中的贡献率确认评估值导致增值。

#### 2. 收益法评估结论

按照收益法评估，被评估单位在上述假设条件下股东全部权益价值评估值为 52,500.00 万元，比审计后账面净资产增值 18,451.70 万元，增值率 54.19%。

## II. 结论及分析

评估结果的选取：

资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的

未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，企业拥有的经营资质、服务平台、管理团队等不可确指的商誉等无形资源难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，而收益法则能够客观、全面的反映被评估单位的内在价值。因此造成两种方法评估结果存在一定的差异。

鉴于本次评估目的，收益法能够客观、合理地反映评估对象的内在价值，故以收益法的结果作为最终评估结论。

经评估，被评估单位股东全部权益价值为人民币 525,000,000.00 元。

大写：人民币伍亿贰仟伍佰万元整。

评估结果汇总表

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
流动资产	82,758.50			
非流动资产	10,140.78			
可供出售金融资产净额				
持有至到期投资净额				
长期应收款净额				
长期股权投资净额	1,200.00			
投资性房地产净额				
固定资产净额	3,507.91			
在建工程净额	183.17			
工程物资净额				
固定资产清理				
生产性生物资产净额				
油气资产净额				
无形资产净额	3,342.29			
开发支出				
商誉净额				
长期待摊费用	243.26			
递延所得税资产	1,664.15			
其他非流动资产				
<b>资产合计</b>	<b>92,899.28</b>			
流动负债	53,715.56			
非流动负债	5,135.42			
<b>负债合计</b>	<b>58,850.98</b>			
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>34,048.30</b>	<b>52,500.00</b>	<b>18,451.70</b>	<b>54.19</b>

(金额单位：万元)

评估基准日：

2016年9月30日

## 十二、特别事项说明

以下特别事项可能对评估结论产生影响，评估报告使用者应当予以关注：

1. 评估基准日后，若资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。
2. 本机构不对管理部门决议、营业执照、权证、会计凭证、资产清单及其他中介机构出具的文件等证据资料本身的合法性、完整性、真实性负责。

3. 根据 2016 年 10 月 27 日董事会决议，被评估单位按 2015 年度净利润的 10%提取法定盈余公积 5,806,494.65 元，按 2015 年度净利润的 10%提取任意盈余公积金 5,806,494.65 元。被评估单位向投资方上海电气（集团）总公司及泰雷兹国际股份有限公司分别分配利润 6,981,729.17 元及 6,953,858.00 元，未在财务报表中确认为负债，本次评估未考虑该事项对评估结果的影响，提请报告使用者关注。
4. 由于企业账面货币资金等科目涉及外币金额，本次评估在收益预测中未考虑未来年度汇率波动的因素，提请报告使用者关注。
5. 截止评估报告提出日期，根据委托方及相关当事方的说明，没有发现资产占有方存在其他任何重大事项。
6. 评估人员没有发现其他可能影响评估结论，且非评估人员执业水平和能力所能评定估算的重大特殊事项。但是，报告使用者应当不完全依赖本报告，而应对资产的权属状况、价值影响因素及相关内容作出自己的独立判断，并在经济行为中适当考虑。
7. 若存在可能影响资产评估值的瑕疵事项、或有事项或其他事项，在委托时和评估现场中未作特殊说明，而评估人员根据专业经验一般不能获悉及无法收集资料的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。
8. 上述特殊事项如对评估结果产生影响而评估报告未调整的情况下，评估结论将不成立且报告无效，不能直接使用本评估结论。

### 十三、评估报告使用限制说明

#### I. 评估报告使用范围

1. 本报告只能由评估报告载明的评估报告使用者所使用。评估报告的评估结论仅为本报告所列明的评估目的和用途而服务，以及按规定报送有关政府管理部门审查。
2. 未征得出具评估报告的评估机构书面同意，评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。
3. 本报告含有的若干附件、评估明细表及评估机构提供的专供政府或行业管理部门审核的其他正式材料，与本报告具有同等法律效力，及同样的约束力。

#### II. 评估报告使用有效期

本评估报告只有当评估基准日与经济行为实现日相距不超过一年时有效，即自评估基准日 2016 年 9 月 30 日至 2017 年 9 月 29 日。



超过评估报告有效期不得使用本评估报告。

**III. 涉及国有资产项目的特殊约定** | 如本评估项目涉及国有资产，而本报告未经国有资产管理部门备案、核准或确认并取得相关批复文件，则本报告不得作为经济行为依据。

**IV. 评估报告解释权** | 本评估报告意思表示解释权为出具报告的评估机构，除国家法律、法规有明确的特殊规定外，其他任何单位和部门均无权解释。

#### 十四、评估报告日

本评估报告日为 2016 年 11 月 14 日。  
(本页以下无正文)

(本页无正文)  
评估机构

上海东洲资产评估有限公司



法定代表人

王小敏

首席评估师

梁彬



签字注册资产评估师

Tel:021-52402166

方明



Tel:021-52402166

於隽蓉



其他主要评估人员

竺佳麒、蒋承玲、李琰及唐智勇

报告出具日期

2016年11月14日

公司地址 200050 中国·上海市延安西路 889 号太平洋企业中心 19 楼  
联系电话 021-52402166 (总机) 021-62252086 (传真)  
网址 www.dongzhou.com.cn; www.oca-china.com

CopyRight© GCPVBook

## 企业价值评估报告书

(报告附件)

项目名称 上海电气集团股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司股东全部权益评估报告

报告编号 沪东洲资评报字【2016】第 0930348 号

序号 附件名称

1. 上海电气集团股份有限公司第四届三十七次董事会决议；
2. 上海电气（集团）总公司第二届董事会第六十九次会议决议
3. 上海电气（集团）总公司营业执照
4. 上海电气集团股份有限公司营业执照
5. 上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司营业执照
6. 上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司公司验资报告
7. 上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司评估基准日审计报告
8. 上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司车辆行驶证及其其他权利证明
9. 评估委托方和相关当事方承诺函
10. 评估业务约定书
11. 上海东洲资产评估有限公司营业执照
12. 上海东洲资产评估有限公司从事证券业务资产评估许可证
13. 上海东洲资产评估有限公司资产评估资格证书
14. 资产评估机构及注册资产评估师承诺函
15. 资产清单或资产汇总表

**獨立申報會計師就和上海自儀泰雷茲交通自動化系統有限公司業務估值有關的折現未來估計現金流量的計算而發出的鑒證報告**  
(中文版僅作為參考，如和英文版有任何差異，以英文版為準)

**致上海電氣集團股份有限公司董事會**

本所已就對上海東洲資產評估有限公司於2016年11月14日發佈的有關評估上海自儀泰雷茲交通自動化系統有限公司(「目標公司」)50.1%權益的公允價值之業務估值報告(「該估值」)所依據的折現未來估計現金流量的計算完成鑒證工作並作出報告。該估值載於上海電氣集團股份有限公司(i)日期為2016年11月14日的公告，內容有關(其中包括)其發行股份購買資產并募集配套資金，及(ii)日期為2016年11月14日的公告，內容有關上海東洲資產評估有限公司於2016年11月14日出具的目標公司50.1%權益的公允價值之估值報告(「公告」)內。該估值所依據的折現未來估計現金流量根據[香港聯合交易所有限公司證券上市規則(「上市規則」)第14.61條被視為盈利預測。

**董事對折現未來估計現金流量的責任**

貴公司董事須負責根據公告所載由董事釐定的基準和假設編製折現未來估計現金流量。該責任包括執行與編製折現未來估計現金流量相關的適當程序並應用適當的編製基準；以及在有關情況下作出合理的估計。

**我們的獨立性和質量控制**

我們已遵守香港會計師公會(「會計師公會」)頒布的職業會計師道德守則中對獨立性及其他道德的要求，有關要求是基於誠信、客觀、專業勝任能力和應有的審慎、保密及專業行為的基本原則而制定的。

本所應用會計師公會頒布的香港質量控制準則第1號，因此維持全面的質量控制制度，包括將有關遵守道德要求、專業準則以及適用的法律及監管要求的政策和程序記錄為書面文件。

**申報會計師的責任**

我們的責任為根據上市規則第14.62(2)條的規定，就該估值所依據的折現未來估計現金流量的計算作出報告。我們不會就折現未來估計現金流量所依據的基準和假設的適當性和有效性作出報告，而且我們的工作也不構成對目標公司進行任何估值。

**獨立申報會計師就和上海自儀泰雷茲交通自動化系統有限公司業務估值有關的折現未來估計現金流量的計算而發出的鑒證報告(續)**

(中文版僅作為參考，如和英文版有任何差異，以英文版為準)

**申報會計師的責任(續)**

我們已根據會計師公會頒佈的香港鑒證業務準則第3000號(修訂)「歷史財務資料審核或審閱以外之鑒證工作」執行我們的工作。此準則要求我們計劃和執行鑒證工作以合理確定就計算而言，折現未來估計現金流量是否按照公告所載的基準和假設適當編製。我們已根據此等基準和假設審閱折現未來估計現金流量的數學計算和編製。

折現現金流量不涉及採納任何會計政策。折現現金流量取決於未來事項和多項假設，而此等事項和假設不可能以與過往結果相同的方法予以確定和核實，而且並非所有事項和假設均可在整個期間內維持有效。我們所執行的工作是僅為了根據上市規則第14.62(2)條向閣下作出報告，除此之外別無其他目的。我們不會對任何其他人士就我們的工作，或因我們的工作而產生或與我們的工作有關的事宜，而承擔任何責任。

**意見**

我們認為，基於以上所述，就計算而言，折現未來估計現金流量已在各重大方面根據公告所載由貴公司董事作出的基準和假設適當編製。

**羅兵咸永道會計師事務所**  
執業會計師

香港，2016年11月14日



**SHANGHAI ELECTRIC GROUP COMPANY LIMITED**

**上海電氣集團股份有限公司**

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

(股份代號: 02727)

**上海電氣集團股份有限公司董事會函件**

敬啟者:

茲提述上海電氣集團股份有限公司(「**本公司**」)日期為二零一六年十一月十四日的公告,內容有關(其中包括)本公司發行股份購買資產并募集配套資金,及本公司日期為二零一六年十一月十四日的公告,內容有關上海東洲資產評估有限公司於二零一六年十一月十四日出具的上海自儀泰雷茲交通自動化系統有限公司(「**目標公司**」)50.1%權益的公允價值之估值報告。除文義另有指明外,本函件所用之詞彙與上述公告所界定者具有相同涵義。

目標公司 50.1%的股權的估值所依據的折現未來估計現金流量根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則(「**上市規則**」)第 14.61 條被視為盈利預測。本公司董事會確認,根據上市規則第 14.62(3)條的規定,該盈利預測乃經本公司董事會適當及審慎查詢後方行制定。

此致

香港中環

港景街 1 號

國際金融中心一期 11 樓

香港聯合交易所有限公司 台照

代表董事會

上海電氣集團股份有限公司

黃迪南

董事會主席

二零一六年十一月十四日

代表  
上海電氣集團股份有限公司

---

姓名：黃迪南

職位：董事會主席

日期：