

台湾总公司：

咏真实业股份有限公司
邮编：22103
电话：+886-2-8647-2828
传真：+886-2-8647-2626
网址：www.liteputer.com.tw
地址：新北市汐止区大同路三段196号9楼

上海分公司：

永林电子（上海）有限公司
邮编：200237
电话：+86-21-54408210
传真：+86-21-54403376
网址：www.liteputer.com.cn
邮箱：sales_china@liteputer.com.tw
地址：上海市闵行区兴梅路375号



微信二维码

201903版

LEDiM

永林电子乐点博物馆LED调光



LEDiM乐点调光系统



如果把灯具比作演绎艺术的画笔，那么“LEDiM”乐点调光系统应是当之无愧的艺术大师，对光的雕刻拿捏有度，游刃有余。针对LED光源的控制，乐点系统的设计、安装和调试的简易化和体验感在满足业主和设计师的需求外，极大程度地呈现了永林电子Liteputer对光和自然的敬意。我们竭尽所能，还原光的本质。

在全球资源匮乏紧张的今天，每一滴水，每一度电的节省至关重要，对大自然的保护和能源的节约彰显着永林电子Liteputer爱护环境的积极态度。永林始终响应国家绿色节能的号召，坚定不移地突破、变革，真正做到走在行业和技术的前沿。传统切相调光，切除的能源不会被应用，能源会耗损在电网上，转换为热能造成浪费。灯具照度越低，被浪费的能源越多。且在切相的瞬间会产生高次谐波造成电力污染。

LEDiM乐点系统的推出，克服了所有LED控制面临的问题，如LED光源的寿命，调光稳定性，低亮度的呈现。既实现了单灯单控效果，也解决了传统控制方式造成的能源损耗问题，同时打造了最佳光照效果。

单灯单控

可经由软件设定每个灯具的控制方式。可以单灯控制，也可以自由配置灯具作为回路统一控制，回路配置不再受布线限制。也可随时加入新的灯具回路。

减省配线

多个回路只须单组电力线，无须加配额外的讯号线，省下75%配管配线费用。线材仅需普通BV线，主要考虑电力线的负载能力选择合适的线径，无阻抗匹配问题，总线电压为DC24V，长距离电压减至为最低DC18V。每组负载线最多可接至96个灯，大幅减少控制回路数量。

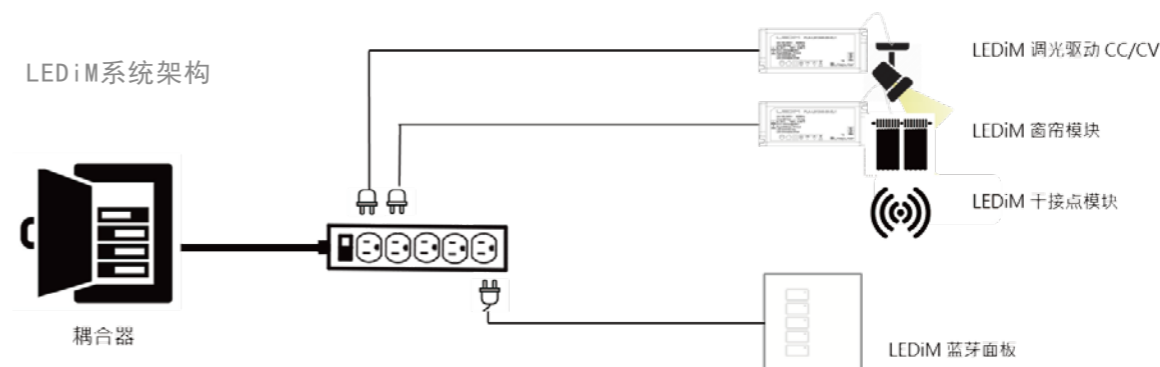
简便的安装与维护

旧有建筑物的灯光若需调光或增加控制回路，不需重新配线，只要安装带有乐点的灯具、设定控制地址就可以达成多回路的调光，简单建置智能情境灯光控制系统。

专业级调光

让LED的调光表现比美卤素灯。具备16384阶超高调光细腻度，符合舞台级调光标准。调光低至1%也不闪烁。

LEDiM乐点调光系统：架构与应用场所



博物馆美术馆

在展览中，为了凸显展品的独特性，每一个展品的照明必须要能独立控制。LEDiM乐点调光驱动器让同一电力线上的每盏LED轨道灯可作独立灯光控制，方便对每个展品做精确的调光配置，达到更专业的效果。



五星级酒店

酒店特别注重以光线来塑造气氛，对于调光细腻度的要求高，也能满足调光要求，更具备单灯单控、可弹性设置回路的特点，能让五星级酒店用更低费用达成传统的照明目标，同时达到更佳光环境。



智能家居

只需加装耦合器就可以实现智能灯光控制，不需要预设回路场景的特性，方便家庭使用者随时调整或增加被控制的灯具。简易的操作界面容易上手。



商业空间

零售店或餐厅需要随时为了商品或客户的需求调整灯具的位置及照度，其每日营运对于照明的弹性需求非常高LEDiM乐点调光驱动器可以做到单灯单控，随时变换回路及调光值设定，甚至后期也可以加入新的灯具。



建筑景观照明

户外景观照明的讯号线布置向来是令人头疼的问题，LEDiM只需使用电力线就可以实现单灯单控，不论是路灯或建筑立面装饰照明都可以轻松搭配使用的灯光。



剧院舞台灯光

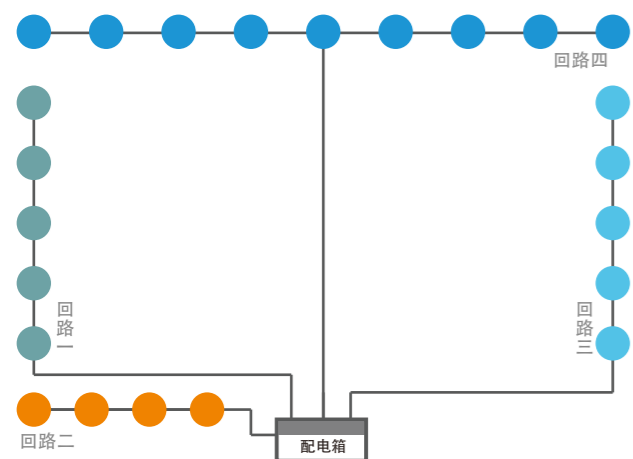
剧场演出特别注重光的表现LEDiM具有超细腻16480段的调光分辨率，专业的调光曲线完全符合传统舞台灯光的要求，搭配简便新颖的控制方式，特别适用于小型剧院及舞台。

LEDiM乐点调光系统:调光特性



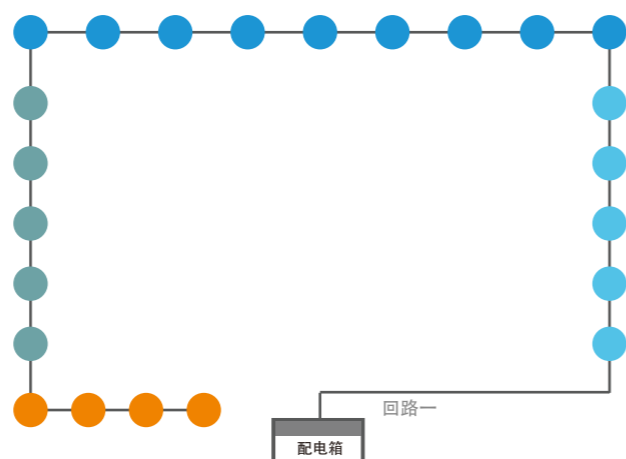
1. 单灯控制

传统电气回路



每一个回路都要拉一条讯号线进调光器所在的配电箱。回路必须事先配置好,且一旦配线完成,回路内的灯具即不能更改,单灯也不能换回路。

乐点电气回路



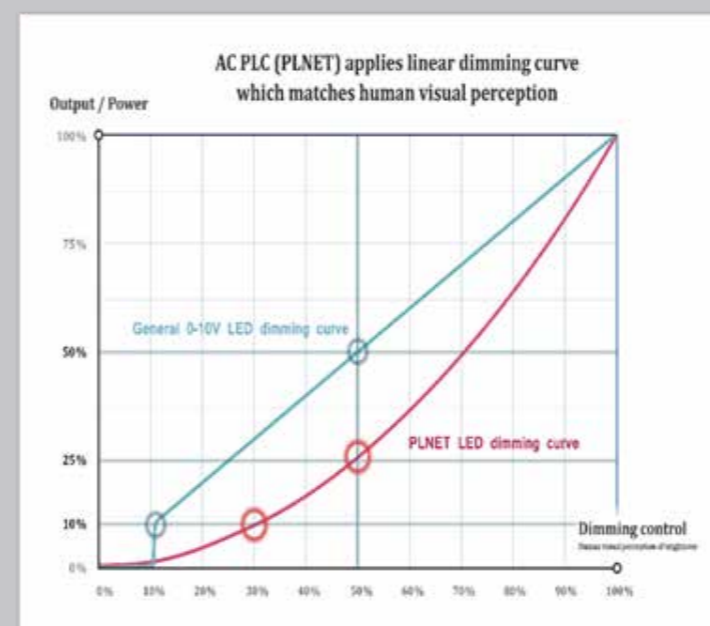
所有的灯具自由分布在电力在线,不需拉额外的讯号线。允许灯具安装完成后再配置回路,且每个灯具都可以随时更换回路。当需要加新的灯具,只需要在总线串联一盏灯,新加的灯具即可以并入系统控制

2. 调光效果

LEDiM乐点调光驱动的输出参数可根据灯具定制,几乎可以无缝匹配市面上所有LED的灯具。不管是小到1W,还是大到几百W的灯具,均可通过LEDiM调光系统的调节,实现较为理想和细腻的明暗变化。LEDiM产品的调光解析度高达16384段,0%-100%的明暗变化过程中,灯具的每一个亮度值都能够被精确地解析出来。

调光过程中光束没有任何闪烁,即使1%的超低亮度也绝对稳定可靠,不会抖动。LEDiM产品的调光曲线符合人眼感知曲线,亮度从0%到100%的变化是十分平滑和均匀的,绝不是电器在功率上简单的变化和体现,这一技术门槛是厂目前市场上绝大多数LED调光产品难以跨越的。

3. 调光曲线



0%-100%每一刻度都精准无误

一般的LED调光(如0-10V)低于10%时,为避免低亮度闪烁只好切断输出。以专业照度计测量10%亮度输出时的人眼感知亮度其实已经高达30%。这也是为什么LED普遍被认为无法像传统灯泡一样被完美调光。

LEDiM具有16384阶调光分辨率,采用人眼感知的C3调光曲线已获得最精确的调光效果。0-25%仍有1024段分辨率,调光刻度精准。即使亮度低至0.01%仍然稳定不闪烁。让LED拥有媲美传统灯泡的调光效果。



古冀遗风

汉白玉佛教造像

The Legacy of Ancient Ji

White Marble Buddhist Sculpture

汉白玉造像

Hebei White Marble Statues

古冀州，今河北，位于太行山以东的平原，自春秋以来，文化昌盛，佛教在东汉传入，南北朝时，佛教造像艺术在此地广泛传播，具有历史意义。

古冀州的佛教造像艺术，深受中原和西域的影响，具有独特的艺术风格。汉白玉造像，以其洁白如玉的质地，成为佛教造像的首选材料。在南北朝至隋唐时期，冀州地区的佛教造像艺术达到了鼎盛。许多著名的佛教造像，如《东方朔》和《东方朔》等，都是在这一时期创作的。这些造像不仅具有极高的艺术价值，也是研究中国古代佛教艺术的重要实物资料。

汉白玉造像的兴起，与冀州地区的佛教传播密切相关。冀州地区是佛教传入中国的重要通道之一。许多著名的佛教造像，如《东方朔》和《东方朔》等，都是在这一时期创作的。这些造像不仅具有极高的艺术价值，也是研究中国古代佛教艺术的重要实物资料。

汉白玉造像的兴起，与冀州地区的佛教传播密切相关。冀州地区是佛教传入中国的重要通道之一。许多著名的佛教造像，如《东方朔》和《东方朔》等，都是在这一时期创作的。这些造像不仅具有极高的艺术价值，也是研究中国古代佛教艺术的重要实物资料。

博物馆照明六问

1、在博物馆中怎样保障较为理想的光照效果？

展品类别/照度推荐值 (lux)

- 对光不敏感： 金属、石材、玻璃、陶瓷、珠宝、搪瓷、珐琅等 ≤300 lux (色温≤6500K)
- 对光较敏感： 竹感、木器、藤器、漆器、骨器、油画、壁画、角制品、天然皮革、动物标本等 ≤180 lux (色温≤4000K)
- 对光特别敏感： 纸质书画、纺织品、印刷品、树脂彩画、染色皮革、植物标本等

传统调光系统,如可控硅、0-10V等调光系统,对于灯具低亮度的控制不够稳定和精准,最低启亮亮度较高,多数并伴有闪烁现象。

LEDiM系统能够对LED光源实现几近完美的控制效果,可以控制照度低至1 lux,无论在肉眼感知还是高频摄像拍摄下,没有任何闪烁。



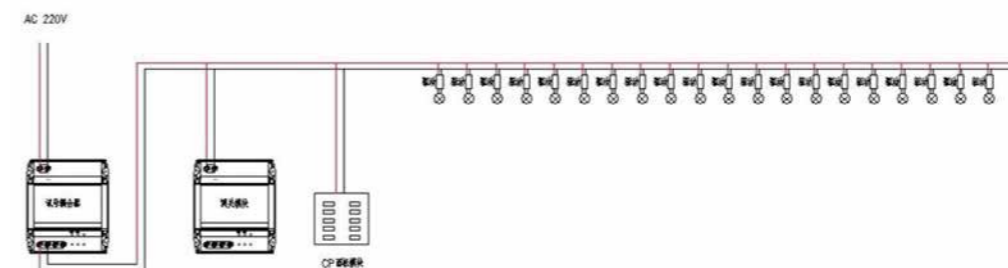
2、更换展品怎么办，重新调试岂不是很麻烦？

传统调光系统调试工作具有一定复杂性，专业性，技术工程师要配合现场工作人员或照明顾问，利用专业系统调试软件一一设置回路亮度或场景。耗时费力，维护成本较高。

LEDiM系统客户只需下载利用手机APP（Android & iOS）或各式LEDiM控制终端简单设置场景、调整亮度，一键储存场景。甚至完全不用增减或更换灯具，即可实现对不同展品的照度及色温控制。

3、系统不用信号线，是无线控制吗，稳定吗？

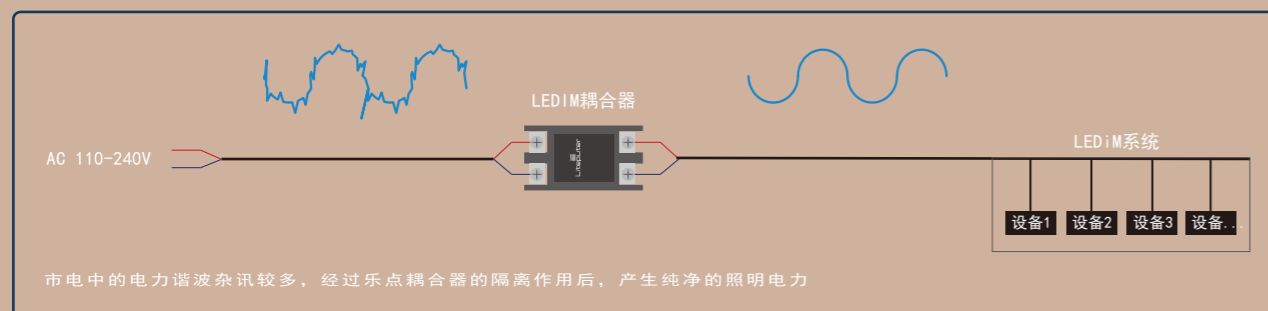
LEDiM乐点系统不用布置信号线，但也并非无线系统。系统设备的供电线，与设备之间的通信介质采用110V-240V电力线。依赖于有线信号传输的通信方式，LEDiM系统比各种无线控制系统要稳定得多。LEDiM乐点系统虽是有线系统，但可以通过网关连接无线网络，为客户提供无线控制的解决方案。





4、电力线载波PLC技术感觉不是很可靠，LEDiM乐点有什么特殊技术手段吗？

LEDiM乐点系统前端会设置信号耦合器，隔离掉市电中存在的谐波干扰及各种杂讯，同时保障照明系统中的通讯信号不会穿透耦合器传输到电网中，造成任何电力污染。乐点系统信号以正弦波方式传输，具有前向纠错和校验机制，保障系统不会被任何干扰信号误操作。



5、如果使用LEDiM乐点系统，前期规划阶段就要介入吗？

区别于家装照明和普通商照，博物馆照明对灯光效果的要求更高。对于博物馆项目，参与项目规划设计的单位都会比较重视。如果规划阶段没有介入系统设计，后期要增加系统控制；或者前期有规划，后期需要调整和修改。以上两个情况传统调光系统几乎不可能做到，因为必须重新布线，拆砌墙工作耗费大量时间、人力财力。而架构简易的LEDiM乐点系统，施工调试都非常简易，几乎不用改造旧有线路和墙体，便可轻松搭建系统，实现完美调光控制。不过工程师仍然建议前期规划阶段开始介入设计，更容易从整体和时间上把控项目进度，实现设计师最想表达的效果。

6、对灯具有什么要求？要不要做匹配测试？

对灯具没有特殊要求，基本不用进行匹配测试。但必须是LED光源。只需了解LED光源的功率及电压电流等电器参数，即可为灯具快速选配LEDiM驱动。提供定电流及定电压版本多种选择。LEDiM驱动已集成调光器功能，是一个一站式解决方案。区别于传统调光系统，需要灯具、可支持调光的驱动、调光器设备三方面做匹配测试，才有可能实现较理想的调光效果。

中央监控软件

安装电脑配置要求：

操作系统：WIN7以上版本（含WIN7）

电脑内存：不少于 1G

设备存储：1GB 以上空闲磁盘空间

分辨率：不低于 1366*768

功能特点：

照明监控（实时监视回路状态,直观开关回路,远程场景呼叫）

地图监控（设备信息，状态值实时反馈，量化显示及管理）

能源监控（能耗计量实时统计，优化管理，数字说话）

报警监控（系统状态有效预警，及时反馈，维护方便）

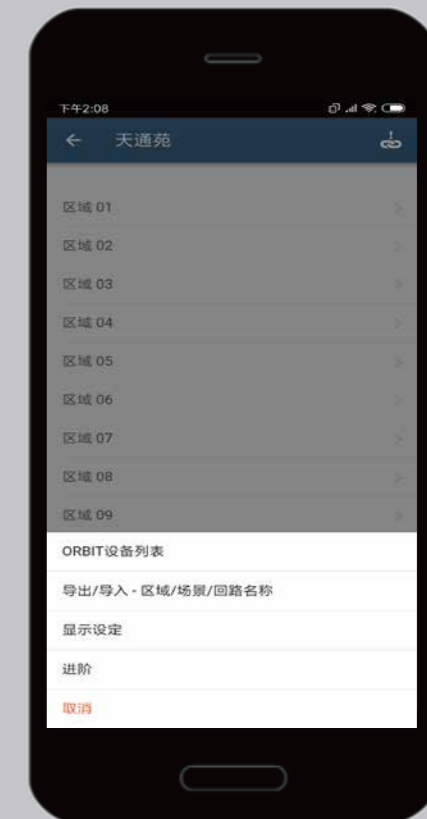
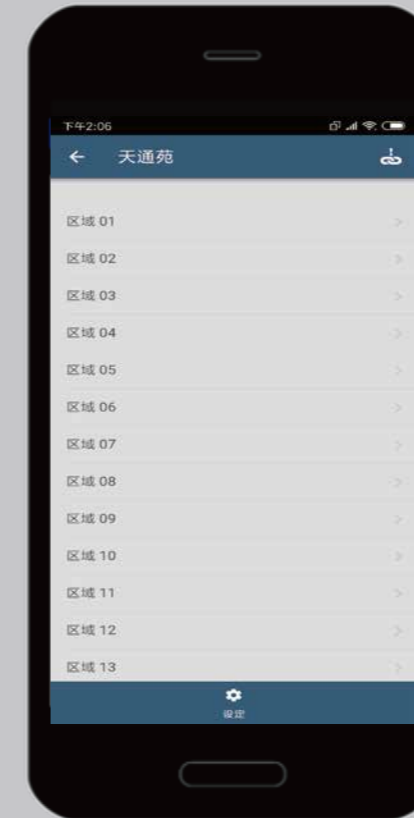
用户管理（ERP 级别权限管理系统,用户角色设定自由方便）



LEDiM乐点调光系统:软件

通过简单的介绍或培训，客户就即可轻松上手操作。

LEDiM系统的控制方式有很多种，包括总控平台、PC端、面板和手机平板等均可设定或调用场景和回路状态。





LEDiM乐点调光系统: 面板



5系列触控面板



5键触控场景面板



5键蓝牙主机面板



4键蓝牙主机面板



6键蓝牙主机面板



6键蓝牙面板



6键可编辑温控面板



8寸可编辑触控面板



旋钮面板

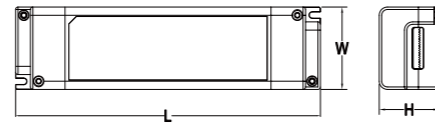
LEDiM乐点调光系统: 探头

产品外观	设备型号	设备类型	尺寸	重量
	PL-IR01	红外学习/转发器	90 (Φ)*40 (H)mm	80g
	PL-HT01	温度/湿度探测器	90 (Φ)*40 (H)mm	200g
	PL-PIR03	红外/雷达探测器	90 (Φ)*40 (H)mm	91g

LEDiM乐点调光系统:调光驱动

产品特性

- 设备工作状态实时反馈
- 设备回路状态值量化参考
- 设备信号强度数字化显示
- 设备断电重送状态多种选择
- 最小调光亮度输出值设定, 可直接匹配市场上95%以上灯具



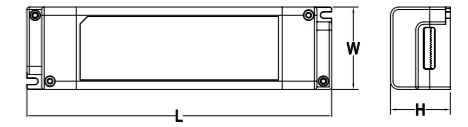
恒流调光系列

设备型号	产品外观	通道数 (CH)	输入电压 (VAC)	输出电压 (VDC)	输出功率 (W)	输出电流可调范围 (mA)	尺寸 (mm)	重量 (g)
PLA-LB1X75-60-AL1	1	1	100-240	40-75	60	600-1200	198(L)*70(W)*54(H)	560
PLA-LB1X40-200-AL1	4	1	180-240	20-40	200	0-5	248(L)*88(W)*45(H)	1471
PLA-LB1X90-200-AL1	4	1	180-240	40-90	200	0-2	248(L)*88(W)*45(H)	1484
PLA-LB1X48-40-XL1	2	1	100-240	24-48	40	400-1000	185(L)*50(W)*37(H)	222
PLA-LB1X40-20-XL1	3	1	100-240	22-40	20	100-700	104(L)*43(W)*30(H)	98
PLA-LB1X40-50-XL1	5	1	180-240	24-45	50	800-1400	105(L)*71(W)*36(H)	207
PLA-LB1X24-20-XL1	3	1	100-240	12-24	18	100-700	104(L)*43(W)*30(H)	98
PLA-LB1X24-20-XL2	3	1	100-240	12-24	18	250-700	104(L)*43(W)*30(H)	109
PLA-LB1X12-8-XL1	3	1	100-240	6-10	8	250-700	104(L)*43(W)*30(H)	98
PLA-LB1X05-3-XL1	3	1	100-240	2-4	3	250-700	104(L)*43(W)*30(H)	98
PLA-LB2X48-30-CT1	2	2	100-240	30-45	30	550/600/650/700	185(L)*50(W)*37(H)	222
PLA-LB1X40-20-XL2	3	1	100-240	22-40	20	250-700	104(L)*43(W)*30(H)	109

LEDiM乐点调光系统:调光驱动

产品特性

- 设备工作状态实时反馈
- 设备回路状态值量化参考
- 设备信号强度数字化显示
- 设备断电重送状态多种选择
- 可设定输出频率适应不同的工作环境
- 最小调光亮度输出值设定, 可直接匹配市场上95%以上灯具



恒压调光系列

设备型号	产品外观	通道数 (CH)	输入电压 (VAC)	输出电压 (VDC)	输出功率 (W)	尺寸 (mm)	重量 (g)
PLA-LA1X12-15-XL1	1	1	100-240	12	15	104(L)*43(W)*30(H)	98
PLA-LA1X12-30-XL1	2	1	100-240	12	30	185(L)*50(W)*37(H)	222
PLA-LA1X12-100-AL1	3	1	100-240	12	100	220(L)*70(W)*54(H)	560
PLA-LA1X12-200-AL1	3	1	100-240	12	200	320(L)*85(W)*60(H)	760
PLA-LA2X12-200-AL1	3	2	100-240	12	200	320(L)*85(W)*60(H)	760
PLA-LA4X12-200-AL1	3	4	100-240	12	200	320(L)*85(W)*60(H)	760
PLA-LA1X24-15-XL1	1	1	100-240	24	15	104(L)*43(W)*30(H)	98
PLA-LA1X24-40-XL1	2	1	100-240	24	40	185(L)*50(W)*35(H)	222
PLA-LA1X24-100-AL1	3	1	100-240	24	100	220(L)*70(W)*54(H)	560
PLA-LA1X24-200-AL1	4	1	100-240	24	200	320(L)*85(W)*60(H)	760
PLA-LA2X24-200-AL1	4	2	100-240	24	200	320(L)*85(W)*60(H)	760
PLA-LA4X24-200-AL1	4	4	100-240	24	200	320(L)*85(W)*60(H)	760
PLA-LA4X24-40-XL1	2	4	100-240	24	10	185(L)*50(W)*37(H)	225

LEDiM乐点调光系统:相关设备



1



2



3



4

干接点模块

设备型号	产品外观	输入电压 (VAC)	输出电压 (V)	输出功率 (W)	最大输出电流 (A)	尺寸 (MM)	重量 (G)
PLA-DPS1	1	100-240	12			104 (L) *43 (W) *30 (H)	72
PLA-DPS4	3	100-240	100-240			50 (W) *40 (H) *10(D)	100

窗帘模块

设备型号	产品外观	输入电压 (VAC)	输出电压 (V)	输出功率 (W)	最大输出电流 (A)	尺寸 (MM)	重量 (G)
PLA-CC01	2	100-240	24	20	0.8	185 (L) *50 (W) *37 (H)	175
PLA-CC02	2	100-240	100-240	400	2	185 (L) *50 (W) *37 (H)	173
PLA-CC1X24-100-XL1	4	100-240	24	100	4	220 (L) *70 (W) *54 (H)	173
PLA-CC03	2	100-240	100-240	1100	5	185 (L) *50 (W) *37 (H)	173

空调模块

设备型号	产品外观	输入电压 (VAC)	输出电压 (V)	输出功率 (W)	最大输出电流 (A)	尺寸 (MM)	重量 (G)
PLA-A01	2	100-240	100-240	1100	5	185 (L) *50 (W) *37 (H)	173
PLA-DXF01-150	1	100-240	100-240	220	1	104 (L) *43 (W) *30 (H)	87
PLA-DXF01-500	2	100-240	100-240	300	105	185 (L) *50 (W) *37 (H)	165

协议转换模块

设备型号	产品外观	输入电压 (VAC)	输出电压 (V)	输出功率 (W)	最大输出电流 (A)	尺寸 (MM)	重量 (G)
PLA-DP105	2	100-240	12			185 (L) *50 (W) *37 (H)	134

LEDiM乐点调光系统:相关设备

产品特性:

电源滤波
信号耦合
信号中继放大



1



2



3



4



5

滤波器

设备型号	产品外观	输入电压 (VAC)	输出电压 (V)	输出功率 (W)	输出电流 (A)	尺寸 (MM)	重量 (G)
PLA-NF0511	4	100-240	100-240	1100	5	185 (L) *50 (W) *36 (H)	231
PLA-IS03	5	100-240	100-240	3300	15	252 (L) *85 (W) *60 (H)	807

信号中继模块

设备型号	产品外观	输入电压 (VAC)	输出电压 (V)	输出功率 (W)	输出电流 (A)	尺寸 (MM)	重量 (G)
PLA-IS02	1	100-240	100-240	2200	10	144 (L) *90 (W) *62 (H)	480
PLA-IS04	3	100-240	100-240	1760	8	234 (L) *70 (W) *50 (H)	1186

回路中继模块

设备型号	产品外观	输入电压 (VAC)	输出电压 (V)	输出功率 (W)	输出电流 (A)	尺寸 (MM)	重量 (G)
PLA-IS01	4	100-240	100-240	1100	5	185 (L) *50 (W) *37 (H)	173

耦合器

设备型号	产品外观	输入电压 (VAC)	输出电压 (V)	输出功率 (W)	输出电流 (A)	尺寸 (MM)	重量 (G)
PLA-NF10	2	100-240	100-240	2200	10	72 (L) *90 (W) *62 (H)	250

产品特性:

支持96台设备
TCP/IP支持ORBIT信号互转
定时控制(天文时钟+万年历时钟)
支持跨网关系统设备联动

网关

设备型号	产品外观	输入电压 (VAC)	输出电压 (V)	输出功率 (W)	输出电流 (A)	尺寸 (MM)	重量 (G)
PLA-DPE100	2	100-240				72 (L) *90 (W) *62 (H)	300



深圳市南山博物馆是一所大型综合类国有博物馆。南山博物馆承担着南山历史、人文研究工作，负责南山区域出土文物的收藏和研究，同时也注重古代海上丝绸之路和广府区域历史遗存的收藏整理工作。

南山博物馆地处南山中心区：西接南山图书馆，北临南山文体中心，三者构成“南山文化金三角”。是目前深圳现有单体建筑面积最大的博物馆。



无锡博物院由原无锡革命陈列馆、无锡博物馆和无锡科普馆“三馆合一”组建而成，位于太湖广场南侧，建筑造型体现了“水光石色”的设计理念，是无锡的标志性建筑。无锡博物院现有24个常设展览，反映了无锡地域文化特色，和无锡城市独特的个性魅力。同时按照国家数字化博物馆的要求，建设全国领先的数字化文物管理展示系统，是一座多功能、综合性、现代化的大型博物院。

无锡博物院“一院带五馆”，下辖周怀民藏画馆、无锡中国民族工商业博物馆、程及美术馆、张闻天旧居和无锡碑刻陈列馆。无锡博物馆项目前期院方设计师对于展馆灯具的布置及照明的角度有严格的要求，力求完美呈现展品全貌，并呈现出展品的生动及立体感，明确提出每盏灯必须能够调整细节亮度，并在指定的低亮度时不能有任何闪烁。如此方能在错落的人造光中去塑造出最接近自然光的效果。

针对客户的需求永林电子采用LEDiM系统实现对各个历史时期的文物，进行最合适的光照控制，从而实现文物级的单灯单控。只需要单一组电力线就可以供多回路使用，不需另拉讯号线，让此次工程相较传统的照明控制工程减少了许多配线量，包商及业主都省下不少配管配线的预算。再搭配移动控制软件，可以轻松利用行动装置设定及调光，回路搭配弹性大，设定简单，方便后期调整及维护。

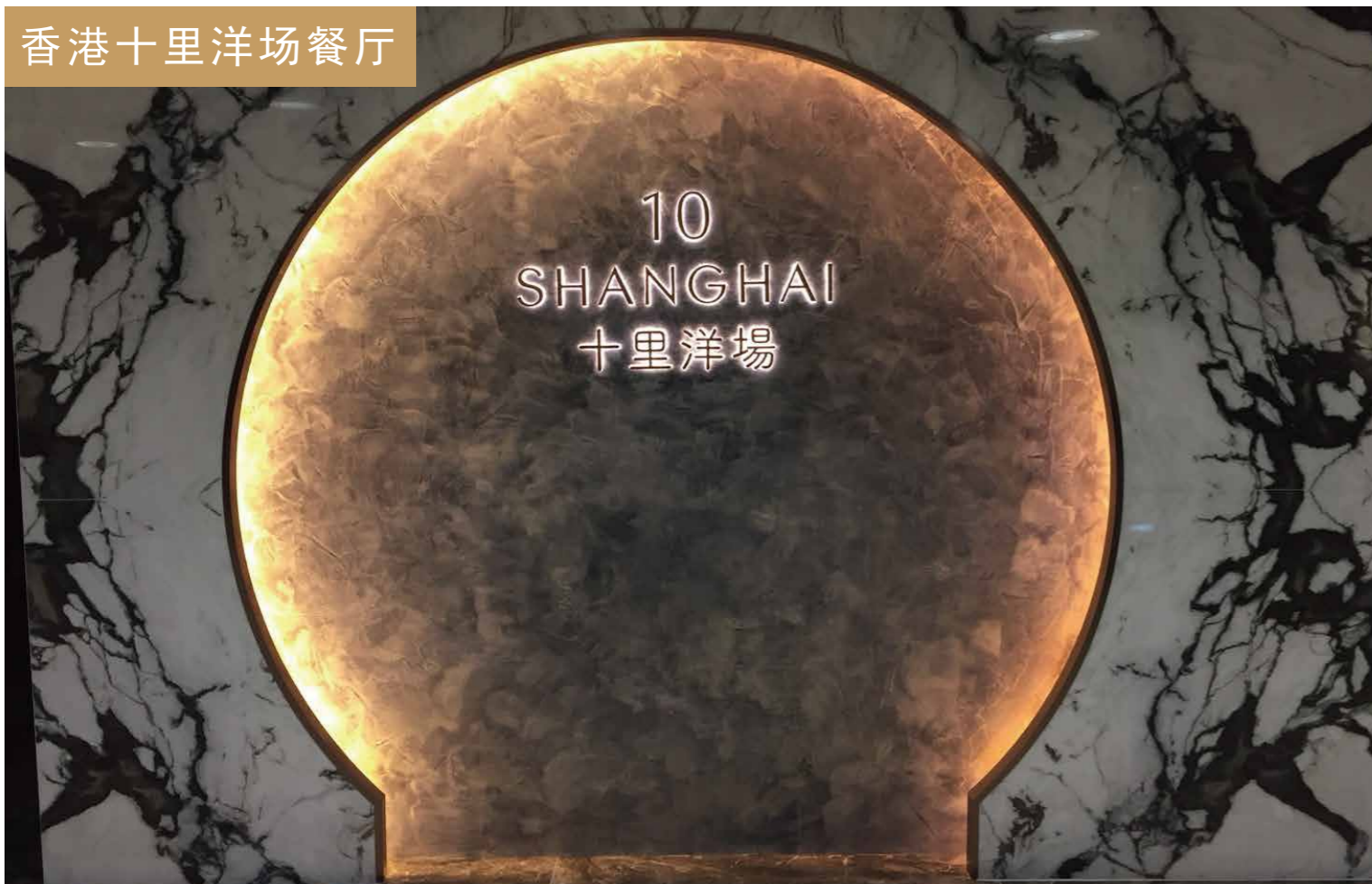
博物馆照明在照度、可靠性、显色性、色彩还原等方面有都自己特殊的需求，而Liteputer的LEDiM系统能很好地在这个领域应用并精确的把握和满足相应的要求。

LEDiM智能灯光控制系统安装及调试的灵活性更是保障了临时展馆随时更换展品，需要调整灯光照度的要求。独立柜与通柜中每一颗低功率灯具（2W及6W）都可单独调光，最低照度符合任何国宝的保护需求。

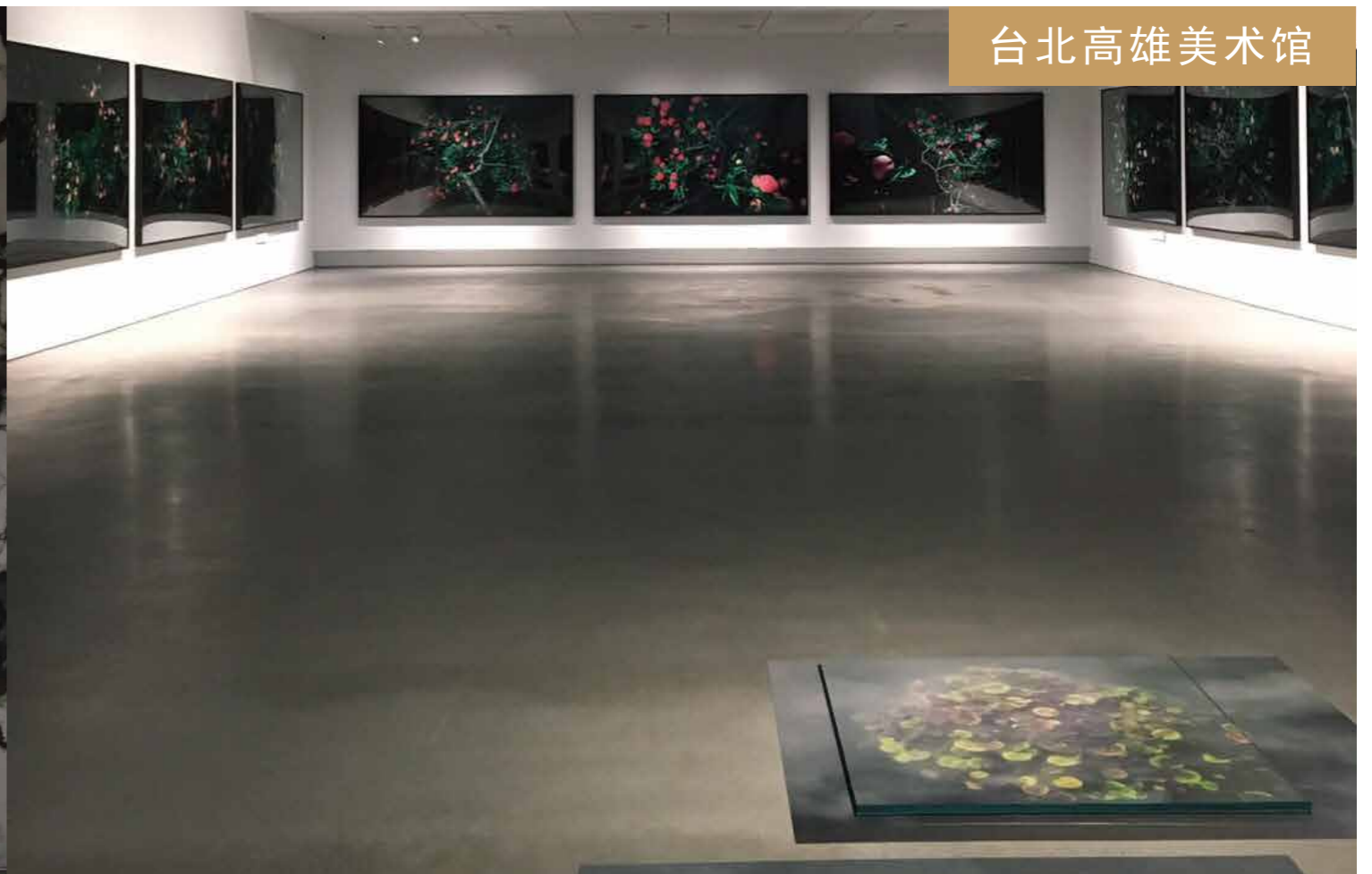
深圳南山博物馆改造项目由深圳光概念设计操刀规划整体方案。整体选用线条灯作为功能性照明灯具，同时兼备装饰性效果。整个空间灯光的运用行云流水，线条感十足。

照明控制部分采用Liteputer乐点单灯控制系统，每一个局部区域的照度均可实现细腻而精准的控制，丰富的场景变化给枯燥单调的工作环境注入活泼新鲜的灵气。工作区域和展示区域，虽为相同电气回路，却可实现独立控制，不同功能（区域）的照明控制效果，相互衬托，相得益彰。

香港十里洋场餐厅



台北高雄美术馆



「十里洋场」选址香港区购物热点铜锣湾利园二期，匠心演绎被誉为中国四大菜系之一的淮扬菜。餐厅以中式月门为设计灵感，透过精心的色彩搭配和线条运用，将昔日繁华的十里洋场引入现代大都会；加上专业歌手驻场演绎上海名曲，为宾客献上一席与众不同的用餐体验。

此项目与国际灯光大师关永权合作，现场采用Liteputer的PLC灯光控制系统，无论是装潢、家具或是灯光等，处处流露Art Deco艺术气息，让大家重温昔日十里洋场的绝代芳华。



台北高雄美术馆身为台湾南部最重要的美术展览及推广中心，高雄市立美术馆位于人文荟萃的鼓山区，拥有户外大片绿地、丰富的馆藏，以及不定期的精采展览。于2018年初为104、105展览室进行了全面性的更新工程。部分展间轨道灯及墙面间接照明皆采用Lite-puter PLC调光系统，从新定义艺术的空间与美感，为2018年2月份的特展“静河流深”揭开序幕！

Lite-puter运用PLC调光系统，每个轨道灯在单一轨道上实现多回路独立调光，为每一个展览品打造专属的灯光亮度，呈现作品自我风格。不同于一般调光系统，PLC在低亮度时绝不闪烁，特别适合注重视觉效果博物馆、画廊及美术馆使用，既能完美展现创作的原汁原味，亦能保护珍贵的艺术文物免于光热的伤害。PLC系统轻松解决了美术馆的需求与难题。

中西合璧的特展“静河流深”，搭配Lite-puter PLC灯控系统，每个作品都述说着自己的故事，使观赏者沐浴在时光空间及光影美学所串起的文化河流中，每每驻足惊叹、流连忘返！