

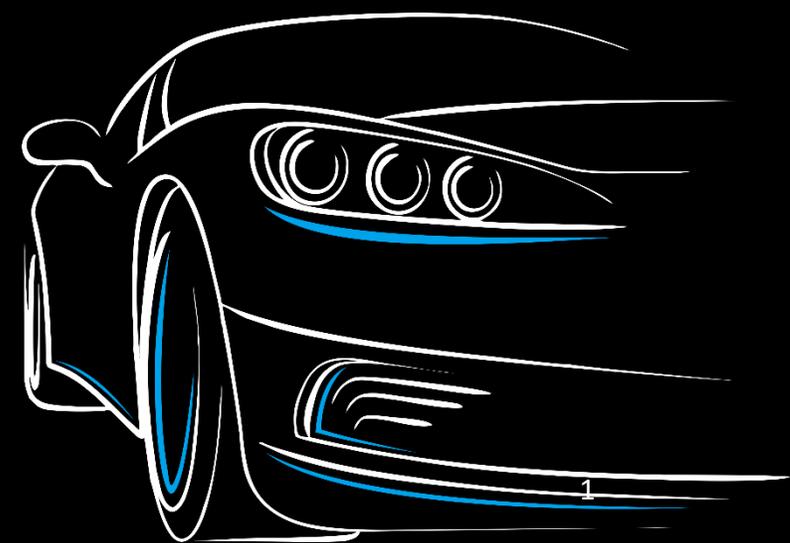


汽车内外饰---

以人为本的光色智能应用及案例分享

Prepared By: 罗苑 Laurence Luo

Version No: 201811.v1.0





罗苑 Laurence Luo

元臧科技(珠海)有限公司 CEO/执行总裁

公司主营业务:

- 汽车照明LED车灯OEM、ODM方案定制及产品提供商
- 汽车内外饰LED照明产品主机厂配套, 模块及产品提供商
- 人车生活多用途智能辅助LED灯, 方案及产品提供商
- 汽车主机厂、4S集团智能光毯灯投影灯产品定制开发生产商
- 汽车移动式投影灯产品主机厂、4S集团配套提供商

个人简介:

罗苑 (Laurence Luo) 是元臧科技执行总裁 (CEO), 负责公司运营和整体发展战略。在成立元臧科技(Oyseni)之前, 曾任国企SCC深南电子技术开发高级经理; 上市公司SGC明阳科技技术总监(CTO); ONPRESS香港安柏集团技术总监以及市场开发总监; 在外资RAYBEN乐健集团任职期间, 创建及运营集团旗下子公司LED热管理及光电项目, LED特种照明项目以及汽车内外饰照明项目。

拥有13年在半导体电子和LED特种照明领域及LED UV光源技术领域的经验, 在技术应用、工程管理、运营战略、渠道和业务/市场开发方面拥有丰富的经验和独到的见解。曾在半导体多个行业领域和技术论坛参加会议和研讨会发言。

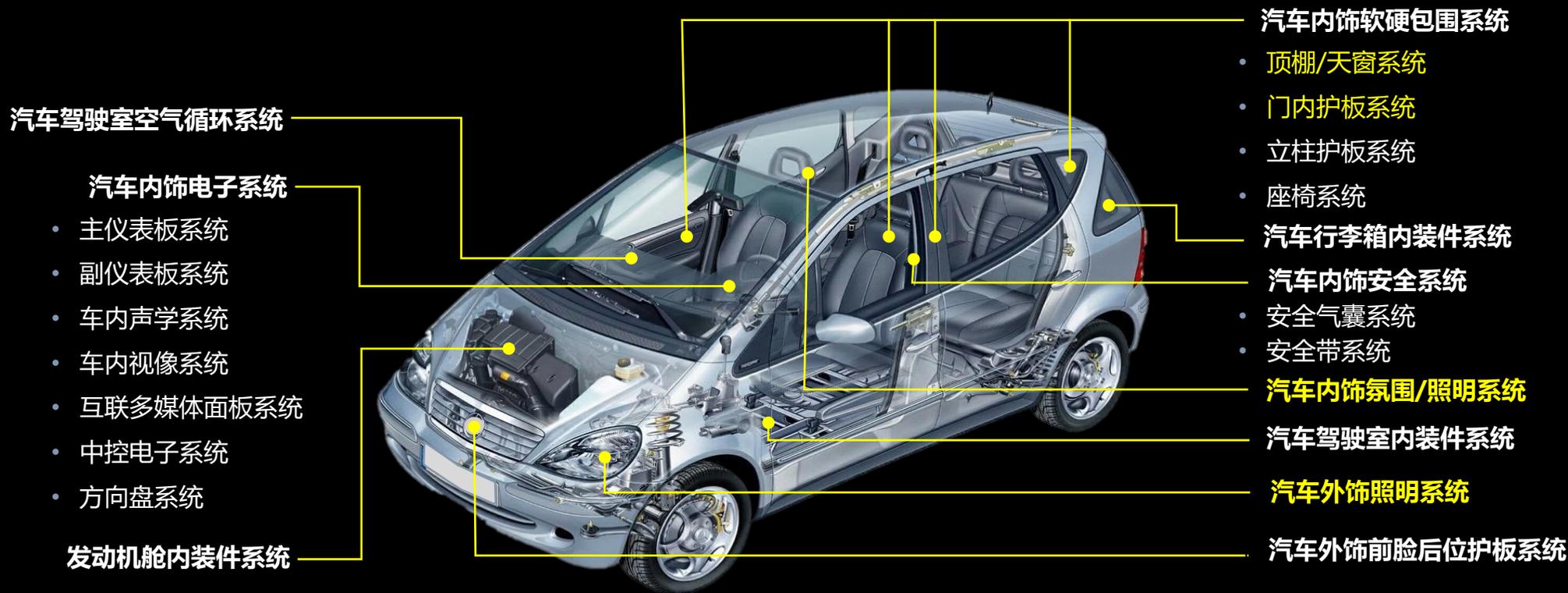
人·车·生活---汽车领域新生态需求...

随着社会经济的发展和人们生活对物资及精神感官的需要，现今汽车领域提出“人·车·生活”的产品生态战略，在实践中探索，在创新中前行，以“人·车·生活”的新型基础框架，不断努力创造新的“人·车·生活”产品体验，生活在全新的灯光下！



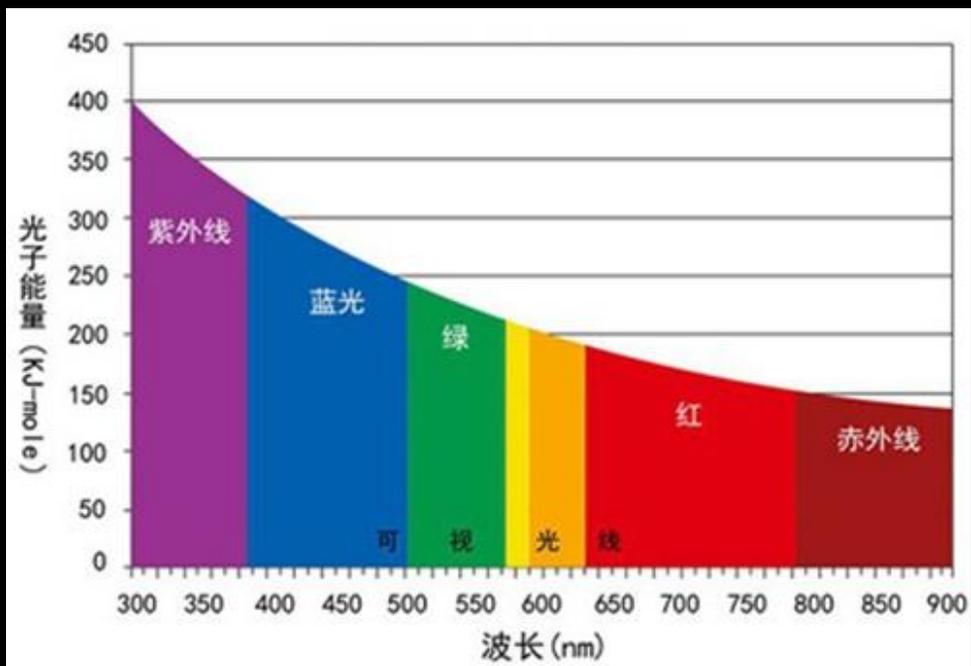
汽车内外饰主要系统分布

车身设计分为造型设计和工程设计2部分，汽车内饰系统是汽车车身的重要组成部分，而且内饰系统的设计工作量占到车造型设计工作量的60%以上，远超过汽车外形，是车身最重要的部分之一。

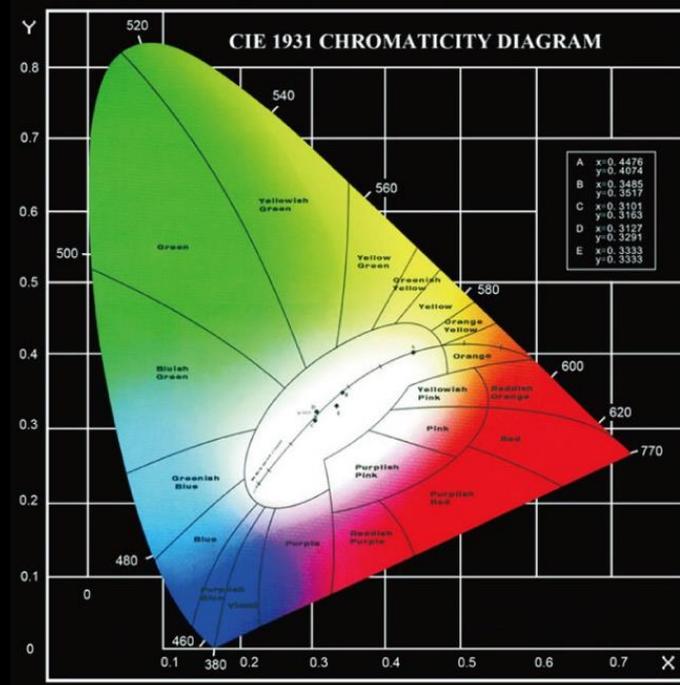


汽车内外饰灯光和颜色对烘托氛围的重要性

灯光氛围灯光颜色与波长的关系



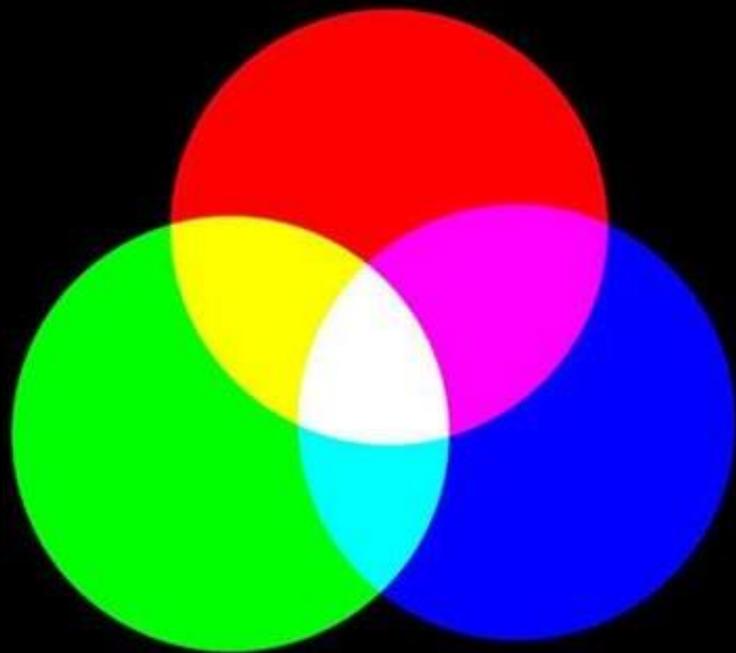
可见光波长图



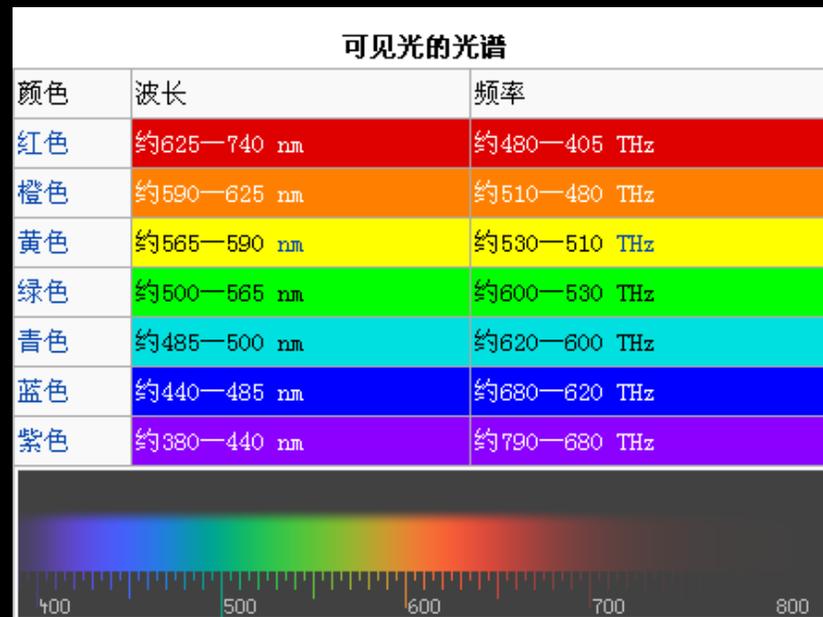
CIE1931色坐标图

汽车内外饰灯光和颜色对烘托氛围的重要性

灯光氛围灯光三基原色组合可见光波长的主色系



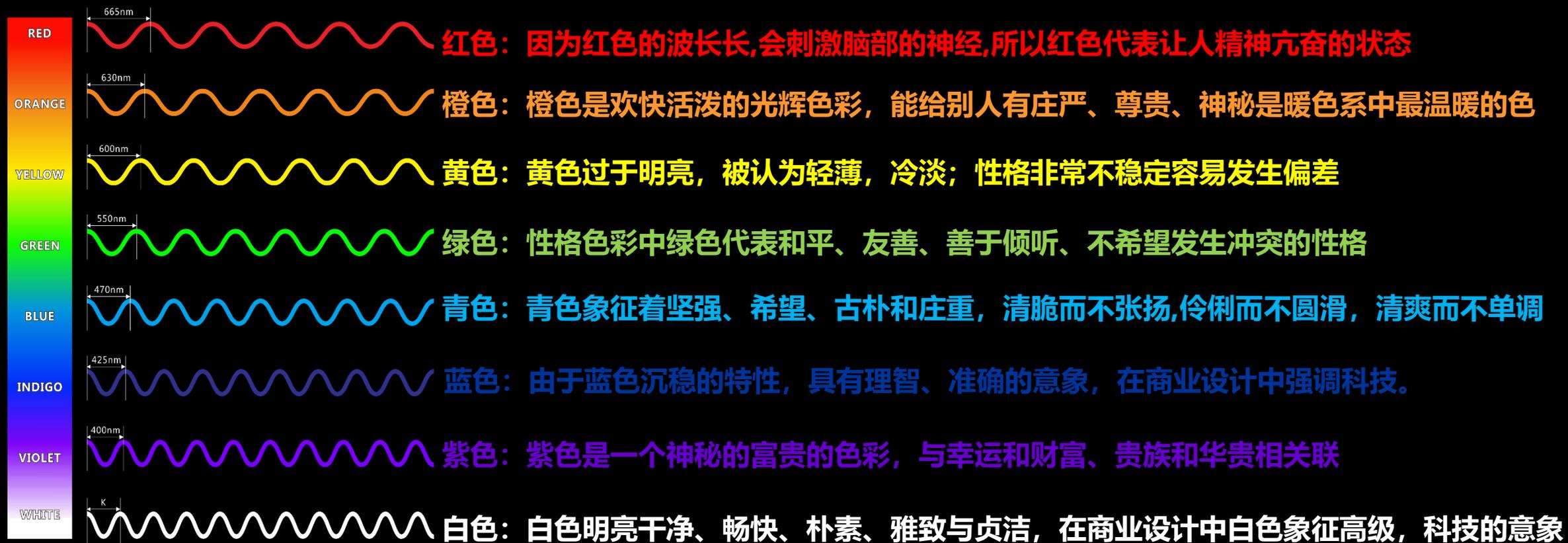
RGB三基色图



可见光波长对应频率光谱图

颜色应用在汽车内外饰和灯光氛围的重要性

合理的颜色搭配使人感到柔和、舒适、时尚、流线美感而又现代，科技感十足.....



颜色应用在汽车内外饰和灯光氛围的重要性

合理的颜色搭配使人感到柔和、舒适、时尚、流线美感而又现代，科技感十足.....



协调 实用 整洁 安全 舒适 适度



汽车内饰及氛围照明舒适性对驾乘人员的效率、情绪、舒适度以及心里幸福感和心里健康的影响至关重要。

元臧科技以人为本的灯光设计在汽车未来整车设计中的趋势

汽车未来设计将越来越强调车身造型和内饰设计元素的应用，给驾乘带来舒适性、功能性、设计感、豪华感、个性化、智能感以及“**安全和健康**”的体验感。



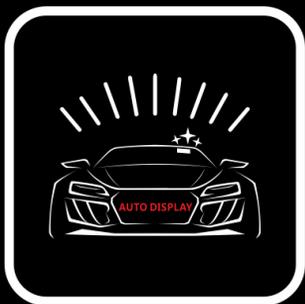
元臧科技汽车内外饰产品应用分享



汽车前大灯照明



汽车内外饰氛围照明



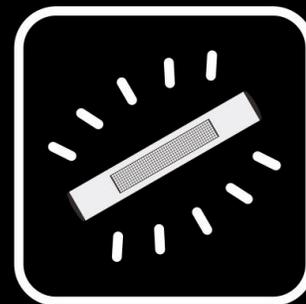
汽车显示信号照明



汽车移动投影照明



汽车手机无线充电模块



人·车·生活
多用途智能辅助照明

元暎科技汽车前大灯照明案例应用分享



汽车前大灯照明



3000K色温环境



5500K色温环境



卤素光源3000K色温效果



LED光源5500K色温效果

元暎科技汽车内饰氛围照明案例应用分享

把内饰氛围照明分为3个Layer



汽车内外饰氛围照明



Layer1: 顶棚星空氛围



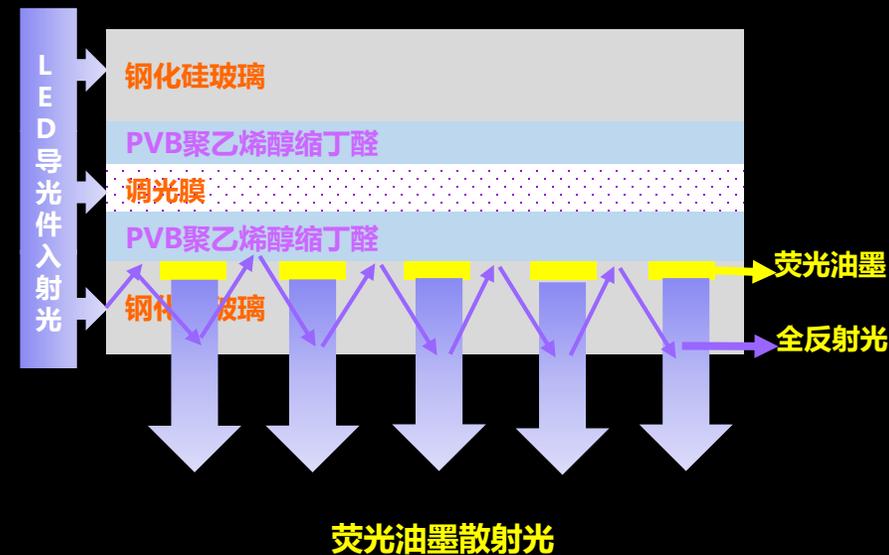
Layer2: 门内护板氛围
中控台氛围



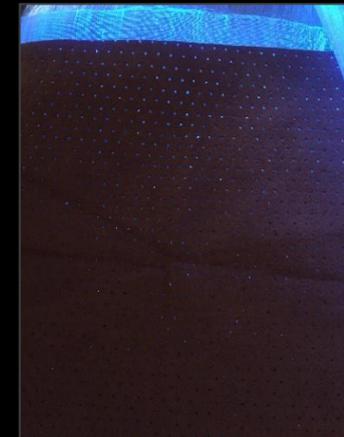
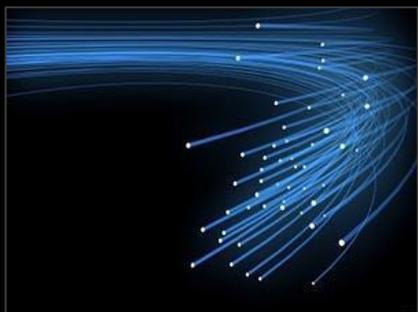
Layer3: 安全带扣氛围
脚窝氛围



宝马线光氛围和星空顶棚氛围灯光技术原理拆解分析



元暎科技光纤与纺织覆合在汽车内护板和座椅系统氛围的应用

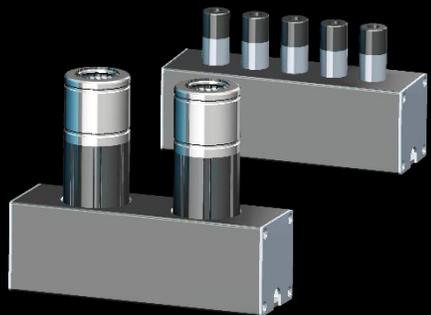


光纤/化纤混合纺织氛围效果视频



内护板和座椅系统软包覆应用

元臧科技汽车内饰氛围照明案例应用分享---星空顶棚氛围照明模块



元臧科技组合式星空顶氛围模块

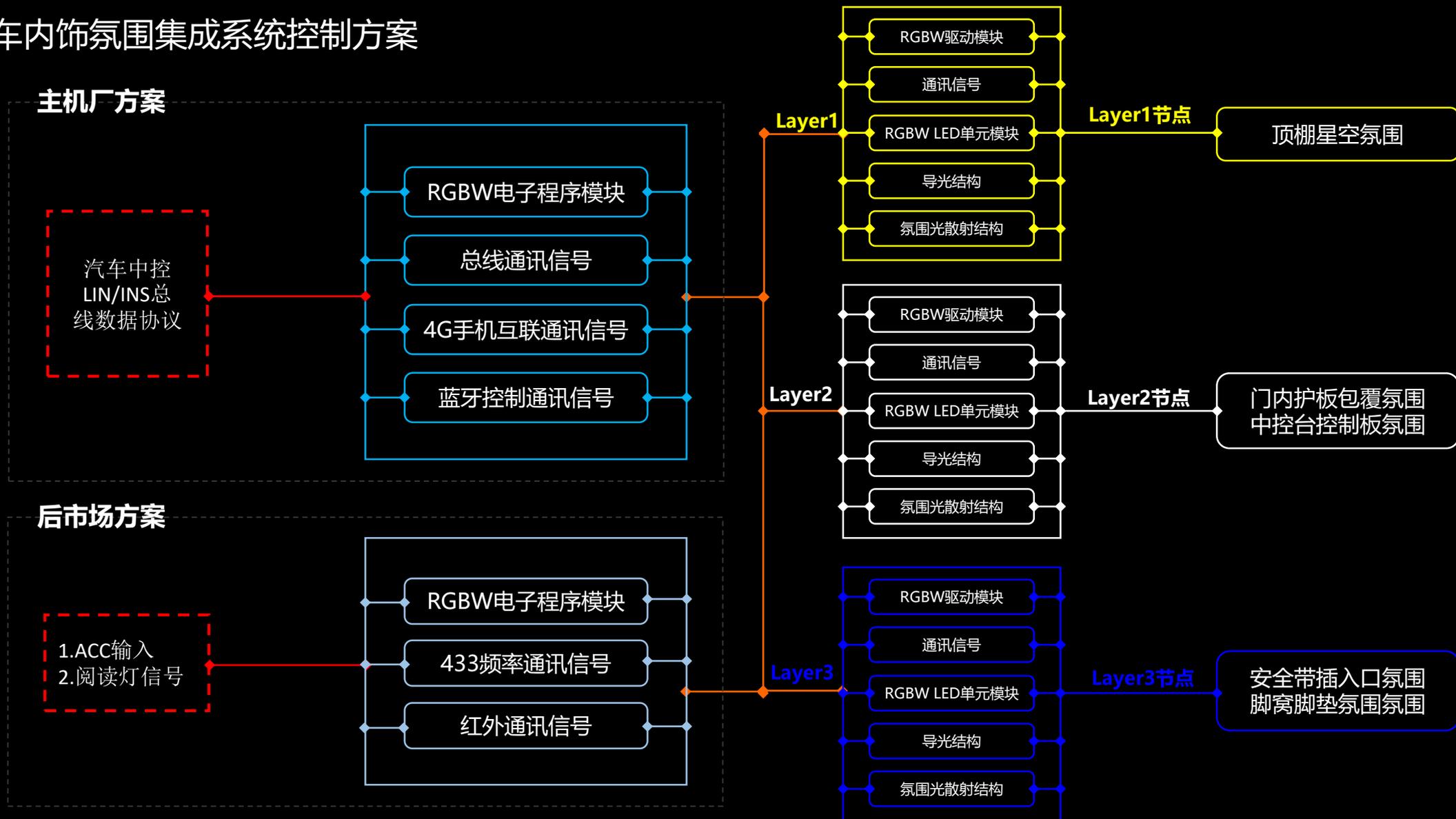


BMWare™10色主控氛围灯

VUE
@DC-Town

元臧科技汽车内饰氛围照明案例应用分享

汽车内饰氛围集成系统控制方案



元诚科技汽车外饰迎宾光毯氛围投影照明案例应用分享

源自宝马7系运动版迎宾光毯灯设计概念，从单色升级为多色自由切换智能变色光毯灯，在黑夜中为您的爱车插上多彩天使翅膀，梦幻般的多彩之光，照亮您的行驶生活，让您的爱车脱颖而出，让驾驶更乐趣！

多彩智能

Multi-color & Smart

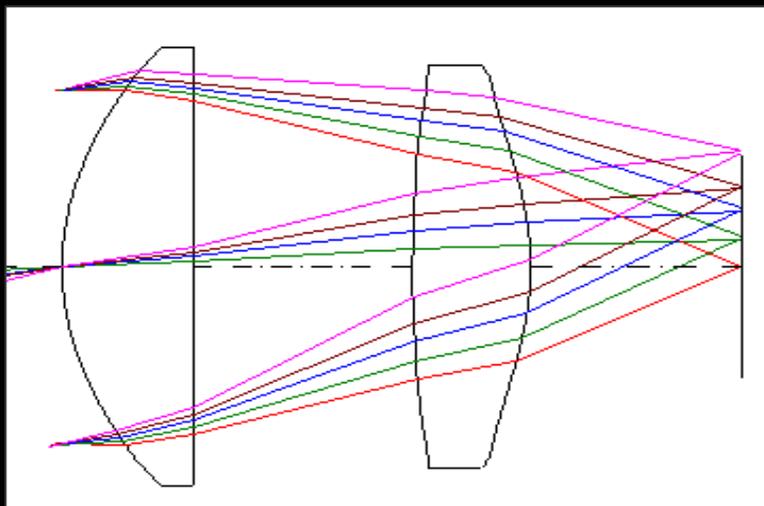
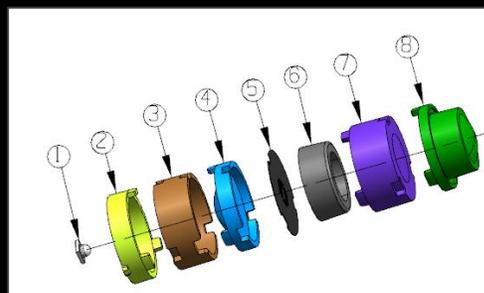
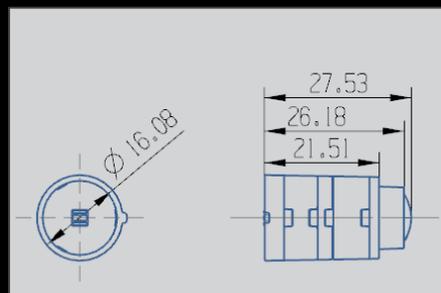
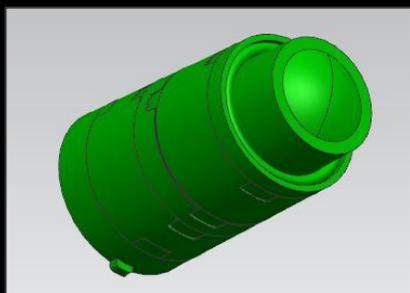


多彩变色、智能切换、红绿蓝白、自由观色。

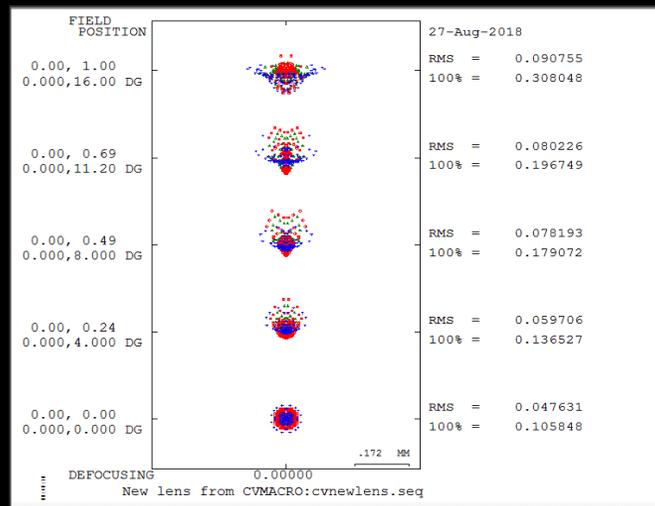


元暎科技汽车外饰迎宾光毯氛围投影照明案例应用分享

迎宾光毯氛围投影灯方案一



光路图



光点图

零件特性		
序号	名称	功能
1	led	光源
2	定位圈	定位光源
3	透镜D	LED聚光
4	透镜C	LED聚光
5	石英玻璃菲林	Logo成像
6	遮光圈	遮光
7	透镜B	成像
8	透镜A	成像



元臧科技汽车外饰迎宾光毯氛围投影照明案例应用分享

迎宾光毯氛围投影灯方案一



元臧科技迎宾光毯投影灯安装效果



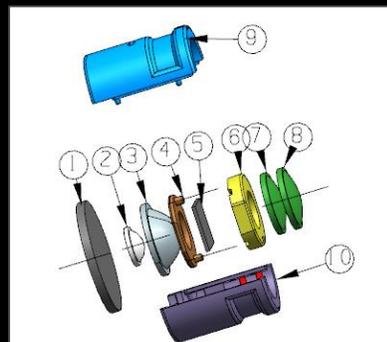
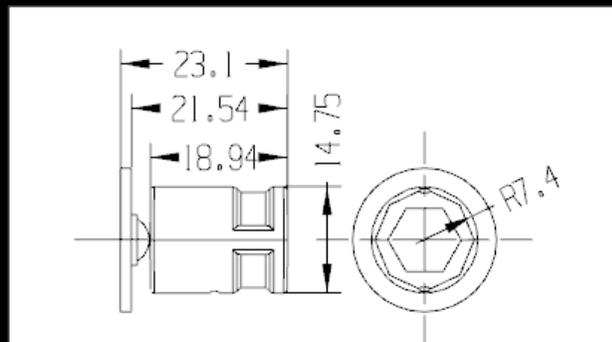
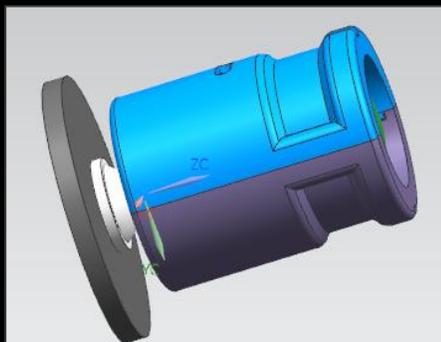
传统塑料菲林垂直投射Logo迎宾灯



装车效果图片

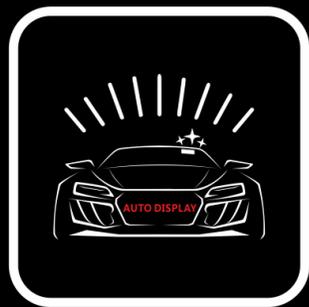
元诚科技汽车外饰迎宾光毯氛围投影照明案例应用分享

迎宾光毯氛围投影灯方案二 (此方案在开发设计测试状态)



零件特性		
序号	名称	功能
1	铝基板	散热
2	led	光源
3	透镜c	LED聚光
4	菲林夹上盖	装配件
5	石英玻璃玻璃菲林	Logo成橡
6	菲林夹下盖	装配件
7	透镜B	成像
8	透镜A	成像
9	外壳上盖	装配件
10	外壳下盖	装配件

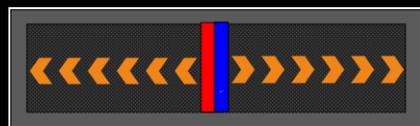
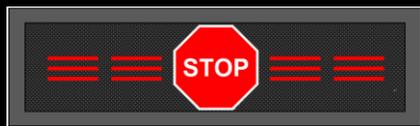
元臧科技汽车前脸后位动态显示信号案例应用分享



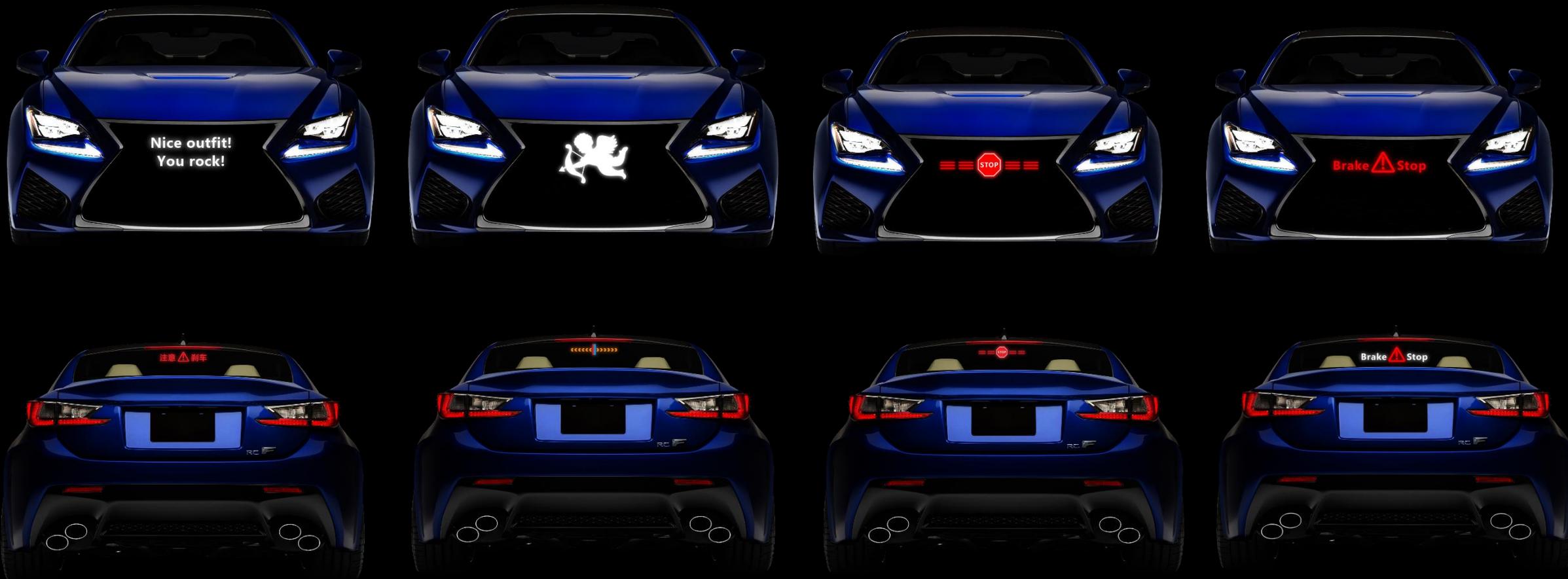
汽车显示信号照明



Oyseni Auto



元臧科技汽车前脸后位动态显示信号案例应用分享



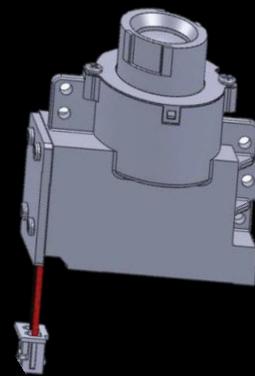
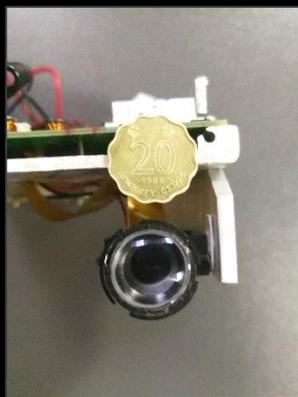
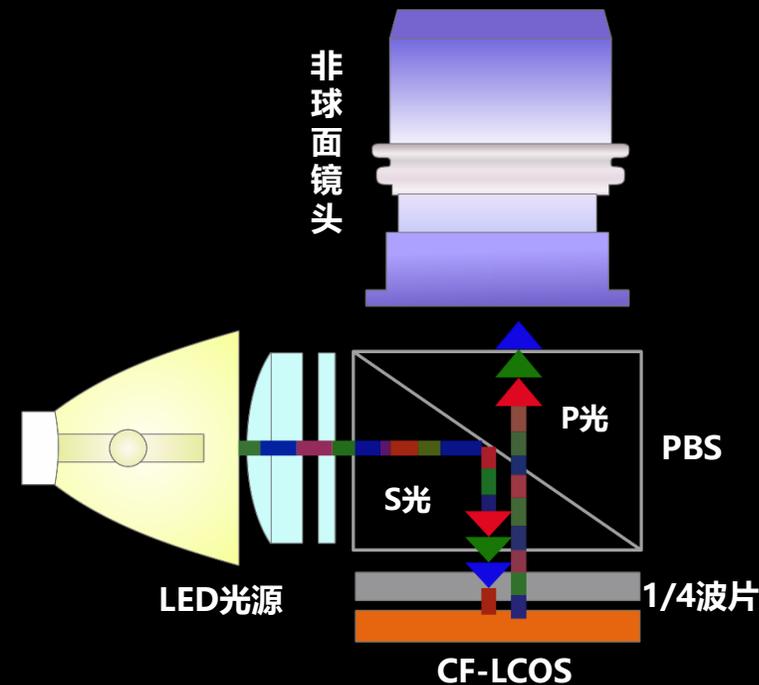
元臧科技汽车移动动态投影照明案例应用分享



汽车移动投影照明



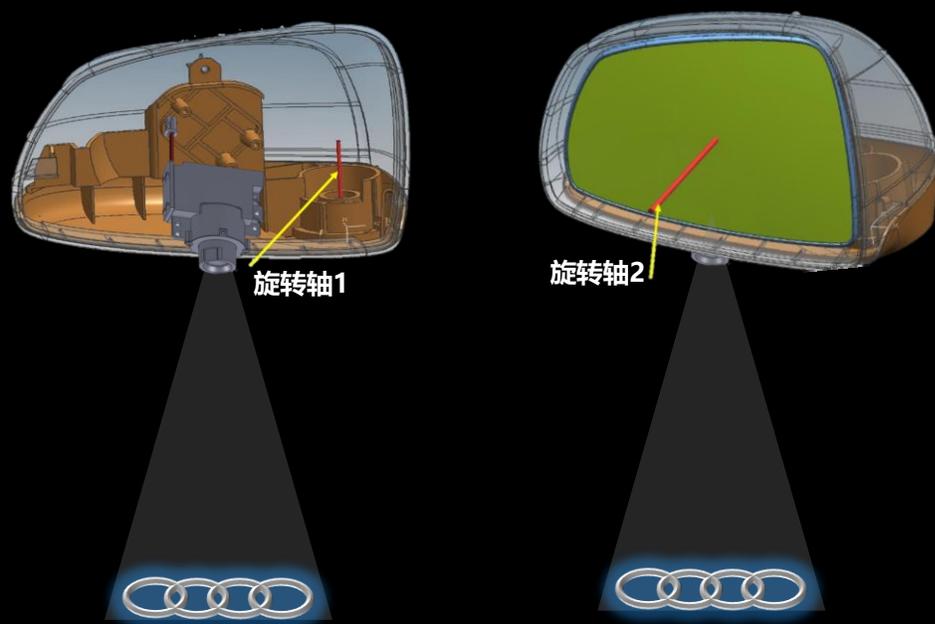
汽车移动投影灯，是元臧科技针对汽车移动动态投影照明场景应用，而开发的一款产品。光引擎采用Color-Filter LCOS显示芯片技术与大功率高亮度白光LED光源技术实现。通过移动投影照明技术和传感器提供交通信号交互，比如汽车解锁模式出现动态LOGO画面；汽车与行人互动信息，可加入传感器信号对行人位置跟踪提示、行驶意图信号投射、限速和安全提示作为智能驾驶技术，将有效提高汽车驾乘的智能安全体验感。



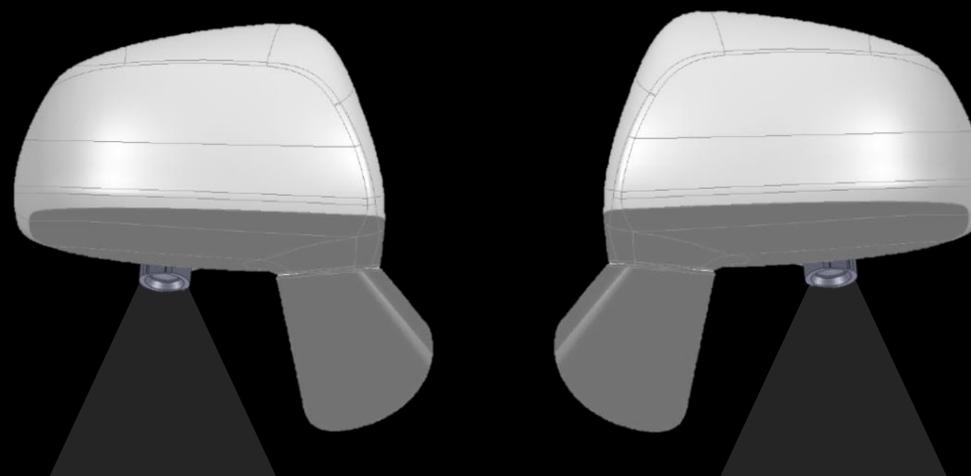
单通道LCOS微型投影模组系统优势：
1.系统结构简单、紧凑、体积小
2.光学效率高

元臧科技汽车移动动态投影照明案例应用分享

汽车折叠后视镜植入移动动态投影灯结构设计



移动式投影灯汽车后视镜安装设计结构



移动式投影灯汽车后视镜安装模拟效果

元臧科技汽车移动动态投影照明案例应用分享

元臧科技汽车移动投影照明应用场景演示



移动式奥迪汽车动态投影效果



移动式奔驰汽车动态音频投影效果



奔驰移动式信息投影与人交互视频



元臧科技，动态LOGO投影工程样品实验效果

元诚汽车手机无线充电带氛围模块案例应用分享

智能手机无线充电功能的逐步普及，将推动人-车-生活的三者合一的汽车发展诉求，实现功能载体的配置硬性需求



汽车手机无线充电模块

品牌	型号	功率 (供参考)
Apple 苹果	iPhone 8	7.5W
	iPhone 8 Plus	
	iPhone X	
ASUS 华硕	ASUS® PadFone S (PF500KL)	5W
au/KDDI	TORQUE G01	5W
	TORQUE G03	
	URBANO L03 (KY23MQA)	
BlackBerry 黑莓	Z30	5W
	Classic SQC100-3	
	Classic SQC100-5	
	PRIV	
CAT	S50 Rugged Smartphone	5W
	S50c Rugged Smartphone	
Datalogic	Joya Touch	5W
	Joya Touch A6	
GOOGLE	NEXUS4	5W
	NEXUS5	
	NEXUS6	
HTC	PH98100	5W
	PG32100	
	PJ53100	
	PL83200	
	PM23100	
HUAWEI 华为	HUAWEI Mate RS保时捷设计	10W
KYOCERA 京瓷	Brigadier	5W
	DuraForce	
	DuraForce PRO	
	TORQUE	

LG	LG	G3	10W
		G6	
		G6+	
		G7	
		V30	
		V35	
		LG Lucid2 (VS870)	
Microsoft 微软	Microsoft	Lumia 950	5W
		Lumia 950 XL	
		Optimus Vu 3	
MOTOROLA 摩托罗拉	MOTOROLA	Droid Turbo	5W
		Droid Turbo2	
		Moto Maxx	
		Ultra M	
M.T.T.	MTT	MASTER	5W
NOKIA 诺基亚	NOKIA	Lumia 735	5W
		Lumia 810	
		Lumia 820	
		Lumia 822	
		Lumia 830	
		Lumia 920	
		Lumia 920T	
		Lumia 928	
		Lumia 930	
		Lumia 1520	
Lumia Icon			
8 Sirocco			

元暎汽车手机无线充电带氛围模块案例应用分享

NTT Docomo		SH-13C	5W
		F-03D	
		SH-04D	
		SH-05D	
		SH-02D	
		N-01D	
		F-09D	
		SH-07D	
		SH-09D	
		P-06D	
		SH-04E	
		SH-06E	
		RICHTEK 立锜	
SAMSUNG 三星		Note 5	10W
		Note 7	
		Note FE	
		Note 8	
		S6	
		S6 Edge+	
		S6 Active	
		S7	
		S7 Edge	
		S7 Active	
		S8	
		S8+	
		S8 Active	
		S9	
		S9+	
		W2017 (SM-W2017)	
Kelly (SM-W2018)			
Galaxy S Lite (SM-G8750)			
领世旗舰8 (SM-G9298)			

SHARP 夏普		SH90B	5W
SKY 泛泰		IM-100	5W
SONY 索尼		Xperia Z3v (D6708)	7.5W
		Xperia XZ2	9W
		Xperia XZ2 Premium	9W
XIAOMI 小米		MIX 2S	7.5W
YOTA		YOTA Phone2	5W
ZTE 中兴		T84	5W
		T85	

(统计截止时间：2018年8月3日)

元暘汽车手机无线充电带氛围模块案例应用分享

宝马5系2018款配置手机无线充电功能发布会



宝马5系低配加装，原装“被动式散热”无线充电模块

元暘汽车手机无线充电带氛围模块案例应用分享

无线充电功能产品模块拥有的6大优点



- ① 支持原车CAN总线协议---当你将具备无线充电功能的手机放在充电模块上，能够完美实现中控大屏无线充电图标指示当你熄火后，打开车门，无线充电设备依旧在充电模块上，原车会在仪表盘上显示“无线充电板中有移动设备”，同时原车会发出声音提醒车主请勿将手机遗留车内。
- ② 支持原车LIN总线协议---通过原车LIN总线协议，产品所带氛围灯能够完美同步原车氛围灯效果，包括颜色，亮度。
- ③ 完美支持QI WPC1.2.4无线快充标准---无线充模块完美支持三星10W无线快充标准，充电效率可达普通无线充电2倍。无线快充，更加快人一步。
- ④ 主动式散热结构
- ⑤ 高精度外形结构
- ⑥ 完美匹配原车对接插头

元祇汽车手机无线充电带氛围模块案例应用分享

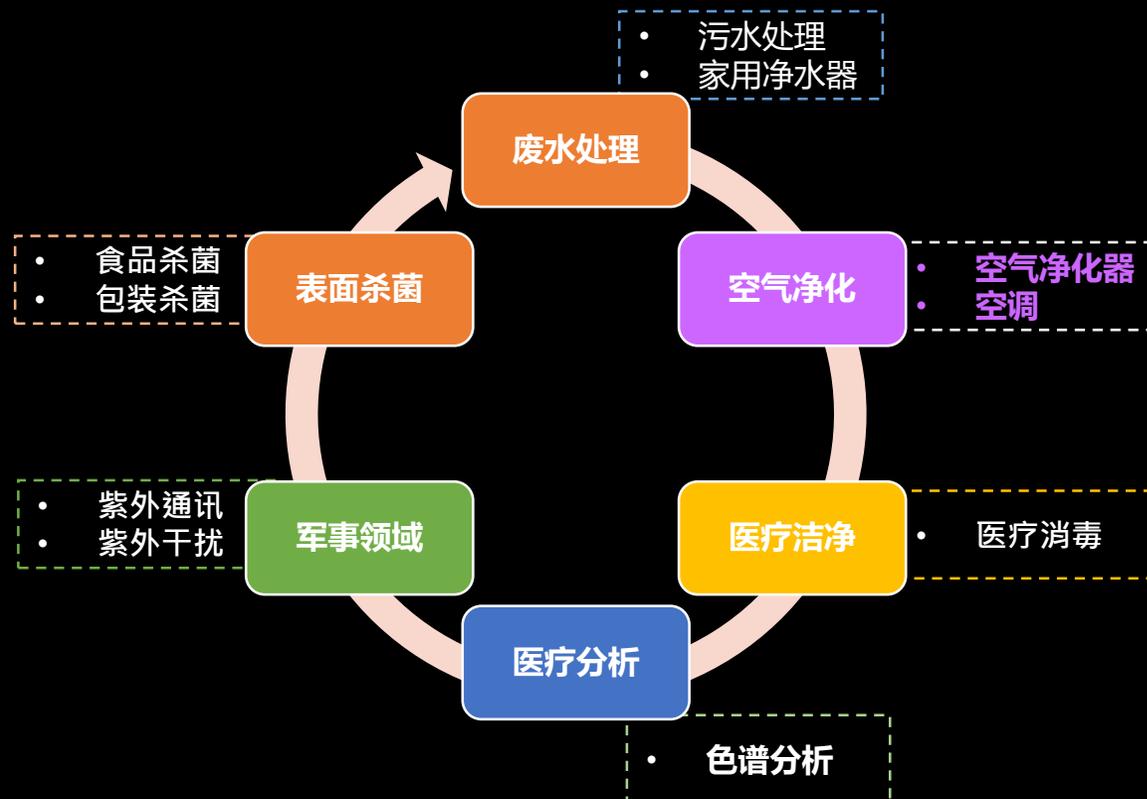
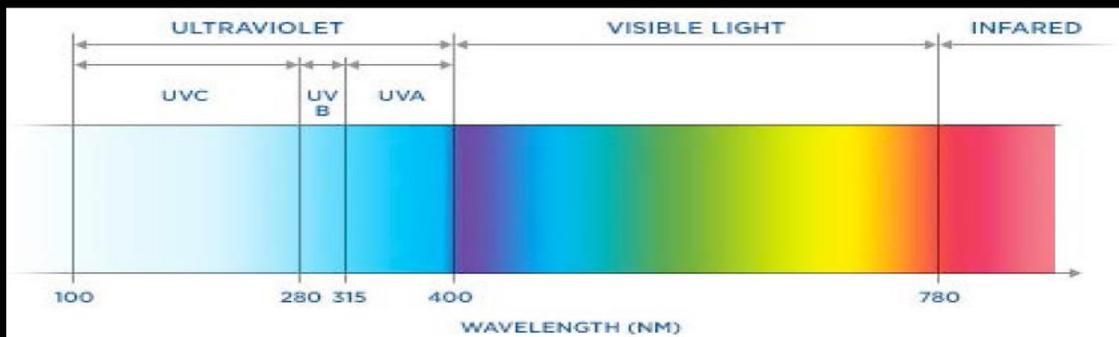
原车安装协议原车氛围灯同步效果



LED UV紫外对车内空调空气微生物杀菌技术应用分享

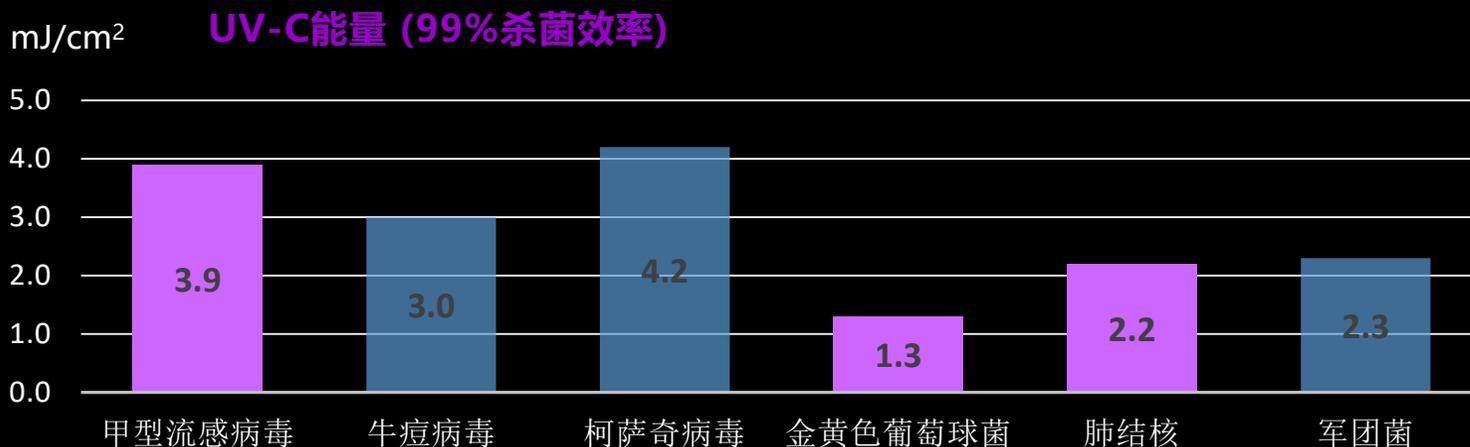
高密度UV-C是最安全、最快的消毒剂

- ✓ UVC可以在几秒钟内摧毁99.99%的病原体
- ✓ 完全不含化学物质，无副作用
- ✓ 高效和绝对可靠

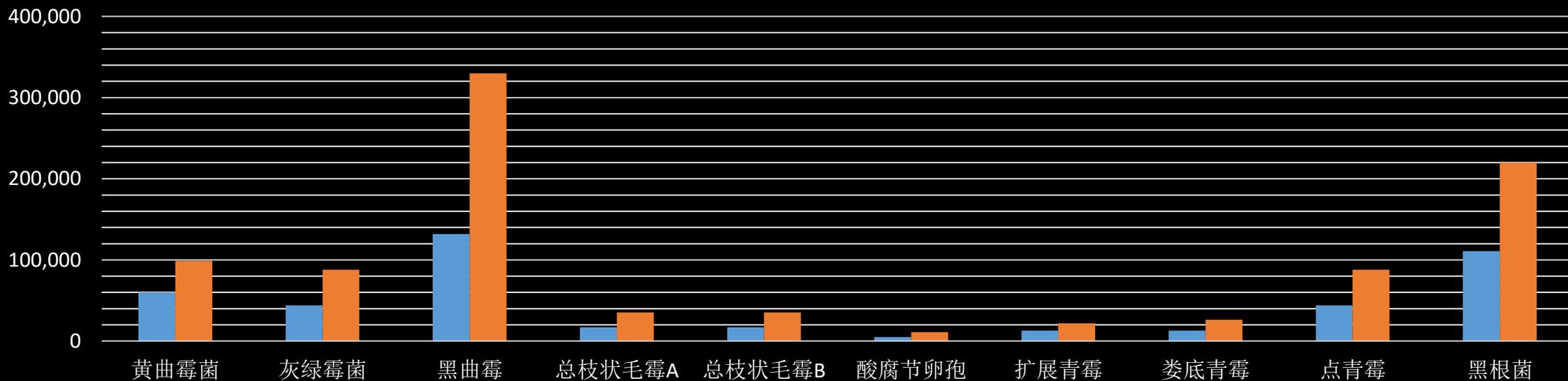


UVC会破坏病菌的RNA或DNA，使核酸中相邻胸腺嘧啶经光化学反应生成二聚物，二聚物的形成阻止了细胞的复制并最终导致细胞的死亡。从而消灭或紊乱病菌的微观组织，使病菌失去破坏能力。

LED UV紫外对车内空调空气微生物杀菌技术应用分享

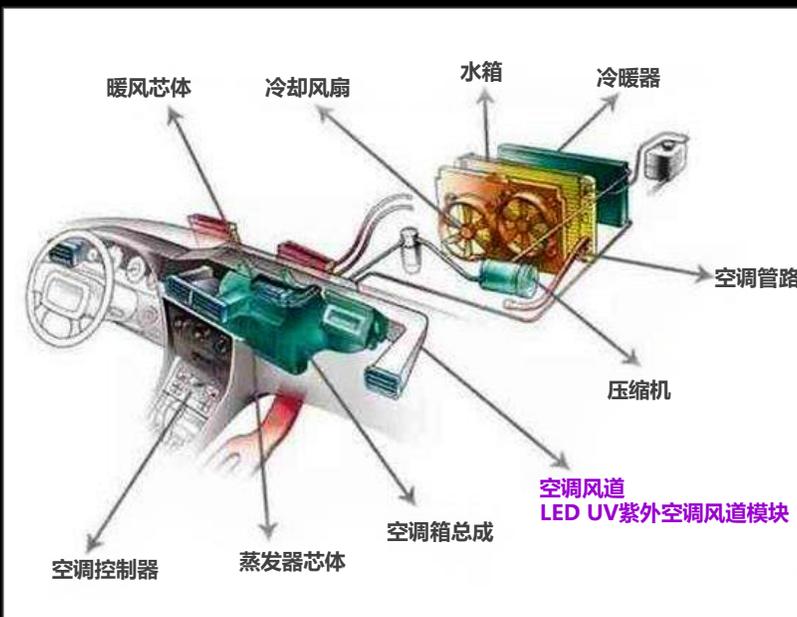


uWs/cm² ■ 90% ■ 99%



数据来源于美国UV杀菌剂量表

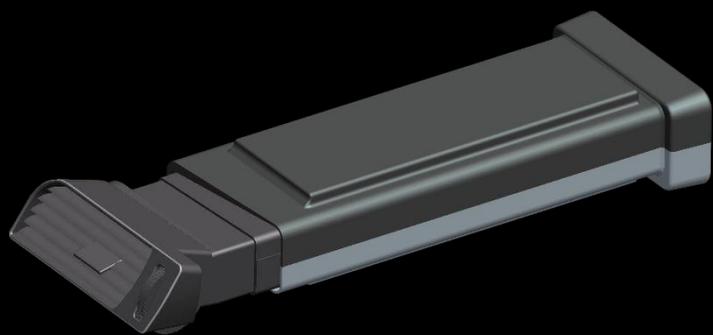
LED UV紫外对车内空调空气微生物杀菌技术应用分享



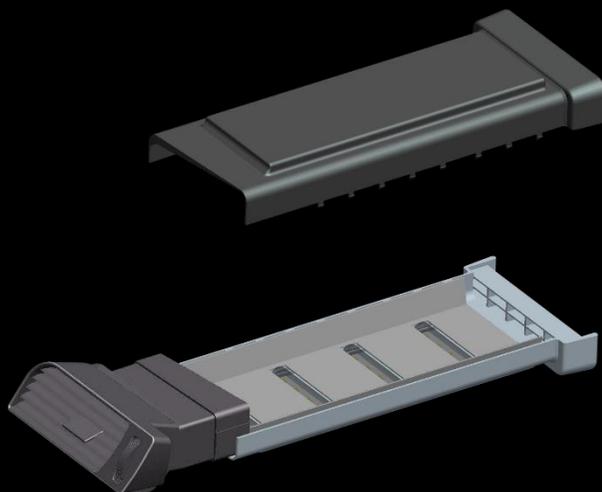
LED UV紫外空调结构原理图



波段	应用
255nm	• 环境监测
265nm	• DNA监测
UV-C 270nm	• 消毒、杀菌 • 军事
275nm	• 空气杀菌 • 军事
285nm	• 植物照明 • 蛋白质分析
UV-B 295nm	• 植物照明 • 蔬菜水果保鲜
310nm	• 医疗设备、光疗 • 涂装, 家具生产
365nm	• 胶水固化 • 涂装, 家具生产
385nm	• 印刷行业 • 曝光固化
UV-A 395nm	• 印刷行业 • 曝光固化 • 喷墨打印
405nm	• 胶水固化 • 曝光



LED UV紫外空调风道模块



LED UV紫外空调风道模块组合图

LED UV紫外对车内空调空气微生物杀菌技术应用分享

LED UV紫外Mirror metal base材料反射率曲线图



vegaUV-A is suitable for suntan lamps and in forensic applications. Moreover, gems and pieces of art can be better evaluated under this radiation. Insect traps use these wavelengths as well.

BEFORE AFTER
UV-A suntanning



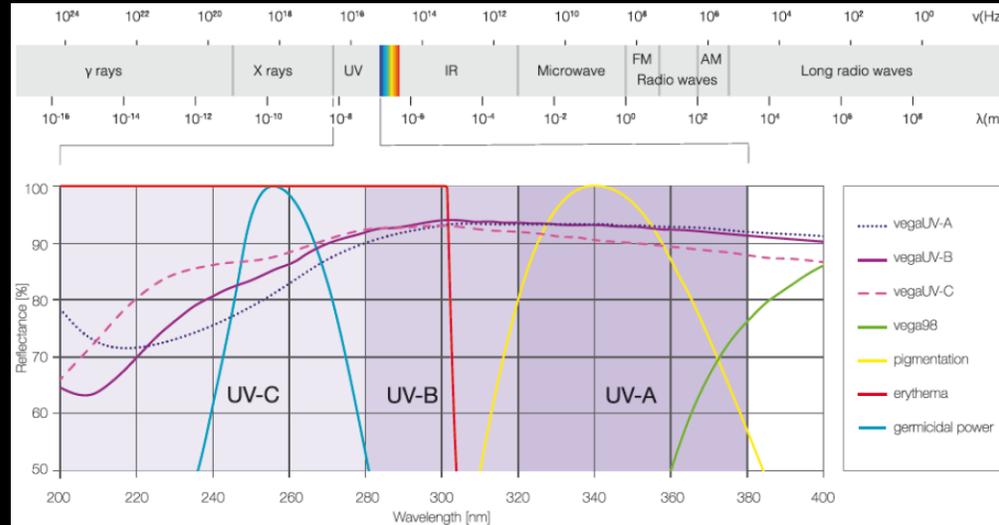
vegaUV-B finds its application in medical field. The main diseases that are treated with UV-B lamps are psoriasis, eczema and loss of skin color. It is also used in new born therapy.

BEFORE AFTER
UV-B skincare



vegaUV-C is mainly used in various sterilizing applications, as this shortwave radiation has a germicidal power.

UV-C germicidal power



	Typical [%]
VUV-A: hemispheric reflectance @ 360 nm	93±2
VUV-B: hemispheric reflectance @ 300 nm	94±2
VUV-C: hemispheric reflectance @ 240 nm	86±2

塑料改性材料在LED UV紫外汽车空调风道上的材料试验数据

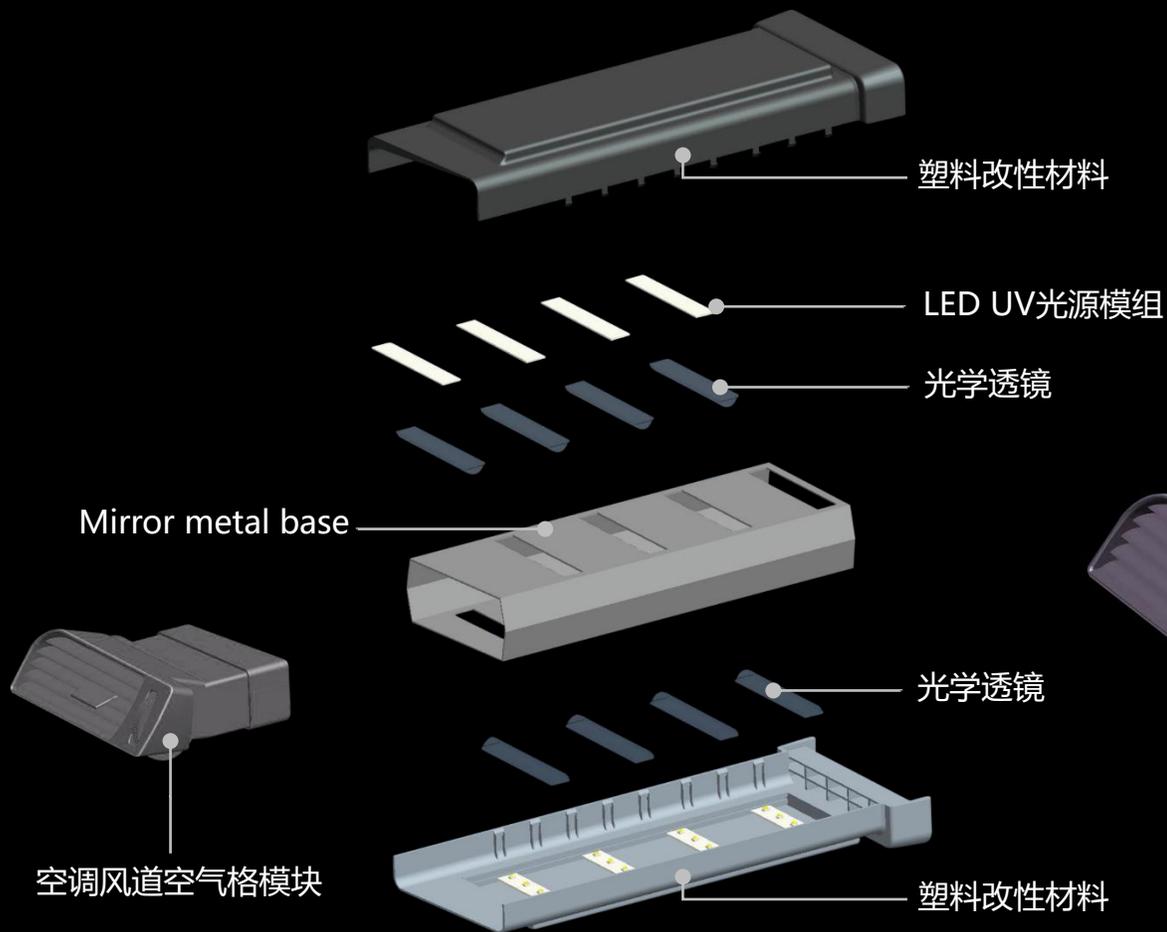
改性材料	尼龙 (PA)	聚苯硫醚	环氧树脂+复合材料	环氧树脂+复合材料	尼龙 (PA)	尼龙 (PA)	尼龙 (PA66)	塑料 (PP)
颜色 (原色)	黑色/灰色/白色	黑色	黑色/白色	黑色/白色	黑色/灰色/白色	黑色/灰色/白色	黑色/灰色/白色	黑色/淡灰色/白色
导热率(W/m·K)	2-14	2-18	3.6	3.3	5	10	15	15
密度(g/cm ³)	1.69	1.63	1.7	1.77	1.6	1.8	1.98	1.98
HDT热变形温度(°C)	188	288	210	220	240	240	270	170
拉伸强度(MPa)	65	64	22	22	55	60	33	15.1
体积电阻(Ω·cm)	10的13次方	10的5次方	10的13次方	10的13次方	1.00E+15	1.00E+15	≥1x10 ¹⁵	≥1x10 ¹⁵
绝缘强度(kV/mm)	待测	待测	5.1	6.5	4.5	4.5	20	20
性能及特性	导热绝缘	高导热不绝缘	导热不导电	导热不导电	导热不导电	导热不导电	导热不导电 高度的柔韧性 注塑成型的等级聚合物	导热不导电 高度的柔韧性 注塑成型的等级聚合物
UL RTI	65	65	105	130	80	80	130	130
UL-94V0	UL 94 V-0	UL 94 V-0	V-0 (1.3mm)	V-0 (0.6mm)	94V0=1.5	94V0=1.5	94V0=1.0	94V0=1.0
UL CTI	0	0	0	0	PLC0	PLC0	0	0
LDS技术应用	待试验	待试验	待试验	待试验	LDS	LDS	待试验	待试验

LED UV紫外对车内空调空气微生物杀菌技术应用分享

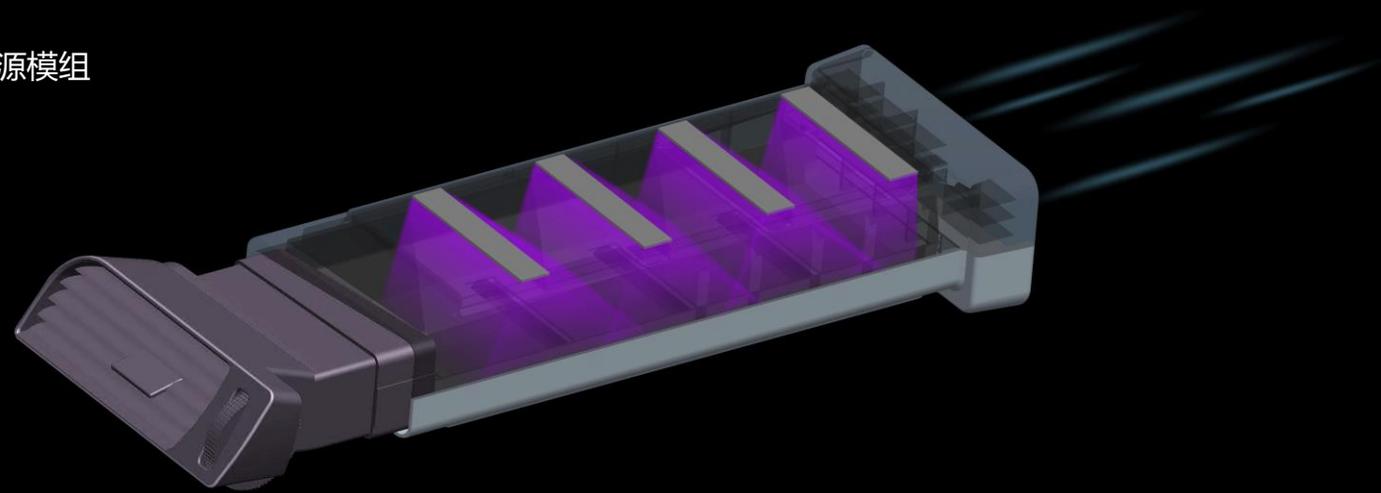
发明专利号 : 201811349701.0

实用新型专利号 : 201821868059.2

发明创造名称 : 具有紫外杀菌功能的通风管道系统及车用空调



LED UV紫外空调风道模块工程结构分布爆炸图



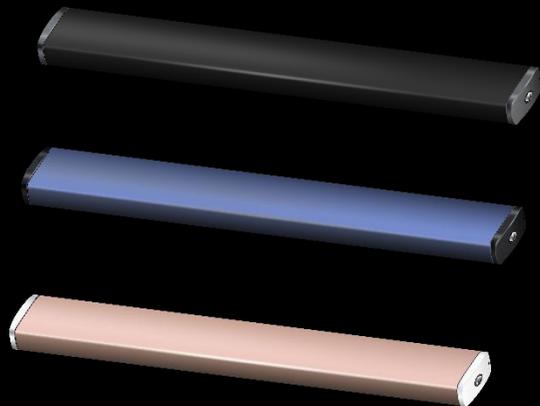
LED UV紫外空调风道模块工作原理示意图

人·车·生活，多用途智能辅助照明应用分享



人·车·生活
多用途智能辅助照明

高颜值·黑科技



应急照明，小孩夜睡，学生晚习，警示照明，车辆检修
户外骑行，户外露营，户外垂钓，夜行照明，SOS求救
手机充电，夏日防暑，音乐氛围，移车提示，迎宾显示

人，车，生活，一灯多用、值得拥有！

多用途智能辅助照明



车载工具灯



警示灯



应急照明



移动电源



户外休闲



野外露营



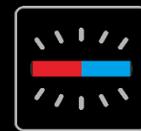
手电筒/SOS信号



应急照明



超强磁吸



红蓝爆闪警示灯



迎宾显示屏



5000mAh

超大容量

人·车·生活，多用途智能辅助照明应用分享

01 照明三档间断亮度调节模式

照明模式三档可调，满足用户在不同场景的照明需要。

- 柔亮白光
- 中亮白光
- 高亮白光



手电筒/SOS信号



应急照明



超强磁吸



红蓝爆闪警示灯



迎宾显示屏



5000mAh
超大容量

人·车·生活，多用途智能辅助照明应用分享

02 红蓝爆闪预警模式

间断按第四次，功能为红蓝爆闪预警提示。

行驶车辆事故、交通警示、道路维修等，

为不同场景安全预警提示。



手电筒/SOS信号



应急照明



超强磁吸



红蓝爆闪警示灯



迎宾显示屏



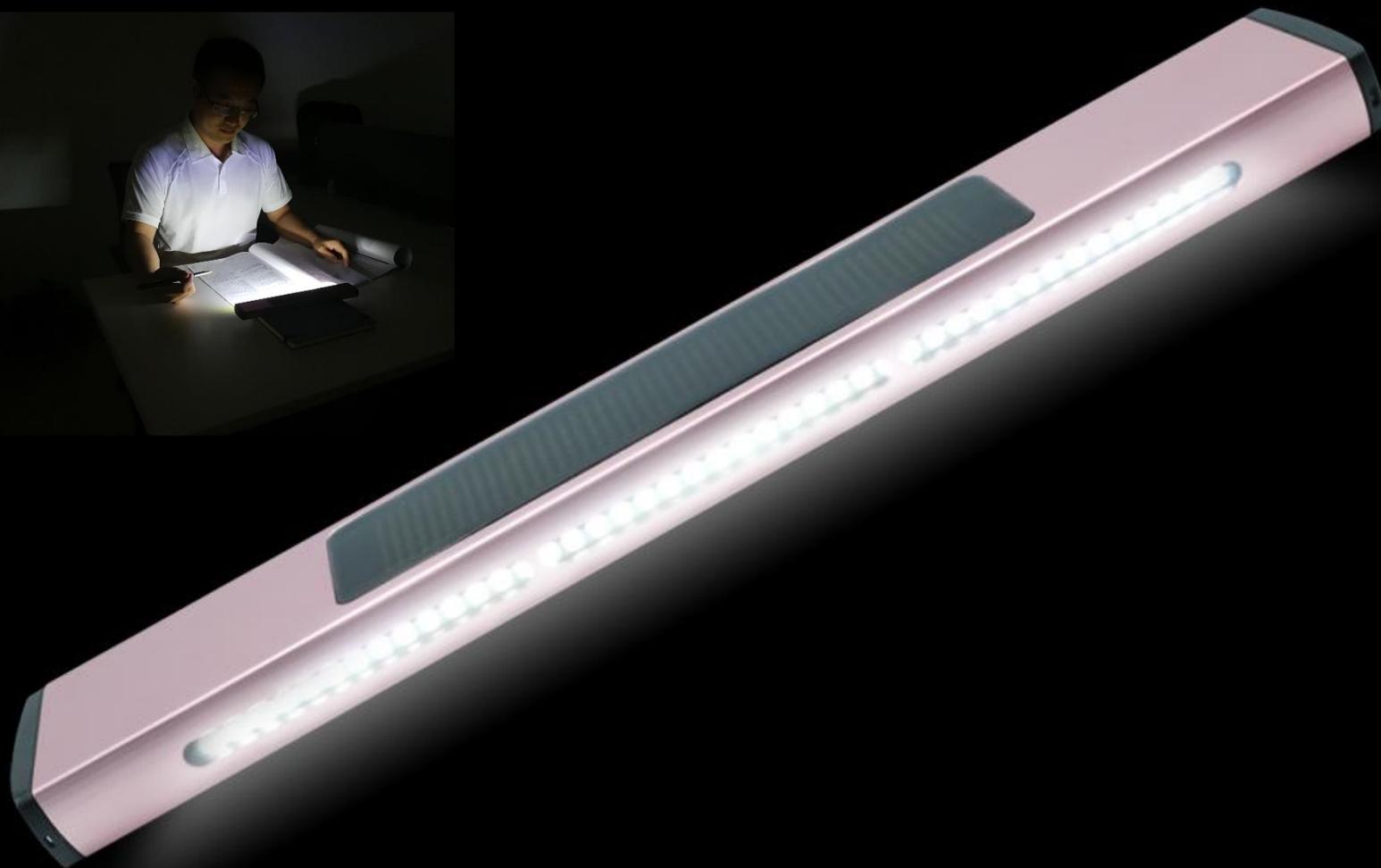
5000mAh

超大容量

人·车·生活，多用途智能辅助照明应用分享

03 侧边LED照明模式

间断按第五次，产品45°侧光广角LED照明，
可使用于户外露营、学生晚习、检修照明、
搬运照明、家庭应急、户外照明等。



手电筒/SOS信号



应急照明



超强磁吸



红蓝爆闪警示灯



迎宾显示屏



5000mAh

超大容量

人·车·生活，多用途智能辅助照明应用分享

04 手电筒照明模式

间断按第六档时，进入手电筒照明，高亮度，远射程。户外随行、强光探照、野外探路、徒步照明、指挥照明等。



手电筒/SOS信号



应急照明



超强磁吸



红蓝爆闪警示灯



迎宾显示屏



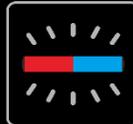
超大容量

人·车·生活，多用途智能辅助照明应用分享

05 SOS求救闪烁模式

间断第七次，进入SOS信号模式，荒野求救so easy。
三短亮三长亮三短亮SOS求救模式，可作为SOS求救
信号灯，堪称荒野求救，亦可做户外求助信号灯等。



-  手电筒/SOS信号
-  应急照明
-  超强磁吸
-  红蓝爆闪警示灯
-  迎宾显示屏
-  5000mAh
超大容量
40

人·车·生活，多用途智能辅助照明应用分享

06 移动设备充电

秒变移动电源，内置5000mAH大容量电池，带充放电接口，一秒变超大充电宝。

让千万车主、户外驴友、家庭、紧急事件处理，轻松避免手机因没电与外界失联的风险。



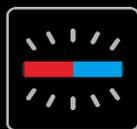
手电筒/SOS信号



应急照明



超强磁吸



红蓝爆闪警示灯



迎宾显示屏



超大容量

人·车·生活，多用途智能辅助照明应用分享

07 强磁吸附任意固定

内置磁性吸附，更牢固。

内置强力磁性模块，可以吸附在任何金属铁表面上完全解放您的双手，去享受更多的乐趣。



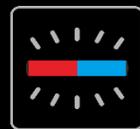
手电筒/SOS信号



应急照明



超强磁吸



红蓝爆闪警示灯



迎宾显示屏



5000mAh

超大容量



人·车·生活，多用途智能辅助照明应用分享

08 致露营照明

徒步、户外、露营，再也不怕黑暗

元臧多用途智慧辅助灯为你们保驾护航



手电筒/SOS信号



应急照明



超强磁吸



红蓝爆闪警示灯



迎宾显示屏



超大容量

人·车·生活，多用途智能辅助照明应用分享

09 LED迎宾接待/临时停车提示

产品带有LED电子显示屏，下载产品APP，多国语言，内容可手机编辑。

适用于机场迎宾，商务接待、家用信息留言、车用移车电话等。



手电筒/SOS信号



应急照明



超强磁吸



红蓝爆闪警示灯



迎宾显示屏



5000mAh

超大容量

人·车·生活，多用途智能辅助照明应用分享

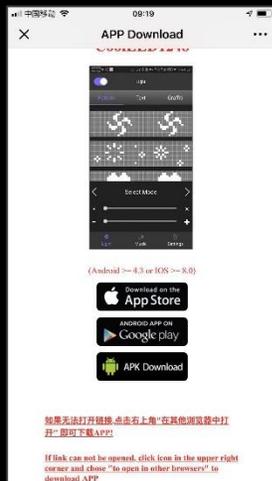
10 APP安装流程

扫码下载安装

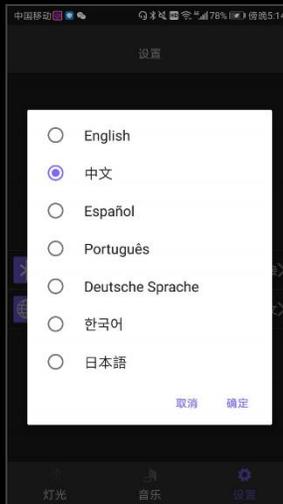


Android版下载

iPhone版下载



APP选择手机系统安装选择



①. 下载后打开APP选择语言



②. 链接产品设备



③. 进入设置模式，可编辑文字信息



④. 可任意涂鸦编辑



⑤. 多种图案供用户选择



⑥. 可编辑图案亮度、大小、走向



⑦. 娱乐功能、音乐播放

谢谢!



元臧科技（珠海）有限公司
Oyseni Technologies (Zhuhai) Limited
珠海市斗门区国家高新区新青科技工业园新青三路南1号
No.1, South of 3rd XinQing Road, XinQing Industrial
Park, Doumen District, Zhuhai, China 519180
+756 6881292 www.oyseni.com