欧司朗 – 企业简介

2020 | Corporate

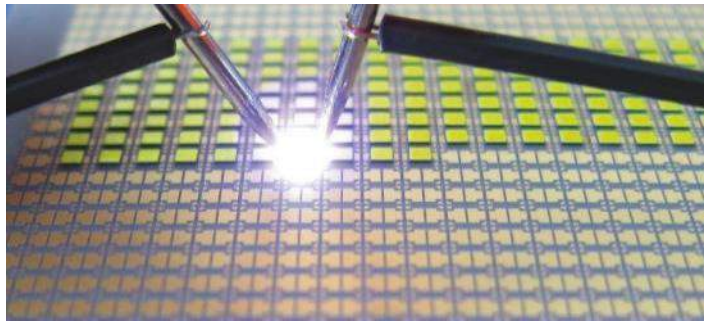
Light is OSRAM

OSRAM

2019财年主要数据

营收	35 亿欧元
专利及专利申请	15,000
研发投入	占营收12.1%
调整后EBITDA/利润率	3.07亿欧元 8.9%
全球布局	120 国家
全球员工	约 23,500

光电半导体 (OS)



汽车 (AM)

数字 (DI)

数字为2019财年持续经营业务（截止到2019年9月30日），员工数为2019年9月30日

全新欧司朗：从照明到光电

过去| 照明

基于光的发射

未来| 光电技术全新应用

照明，传感，可视化，健康

OSRAM

全新欧司朗：从照明应用到高科技

2019财年全球光电市场 （选定应用）；年复合增长率（CAGR） 2019~2024财年 [1)]

照明

> 300亿 欧元

CAGR ~5%

传感

> 50亿 欧元

CAGR >20%

可视化

> 100亿 欧元

CAGR ~10%

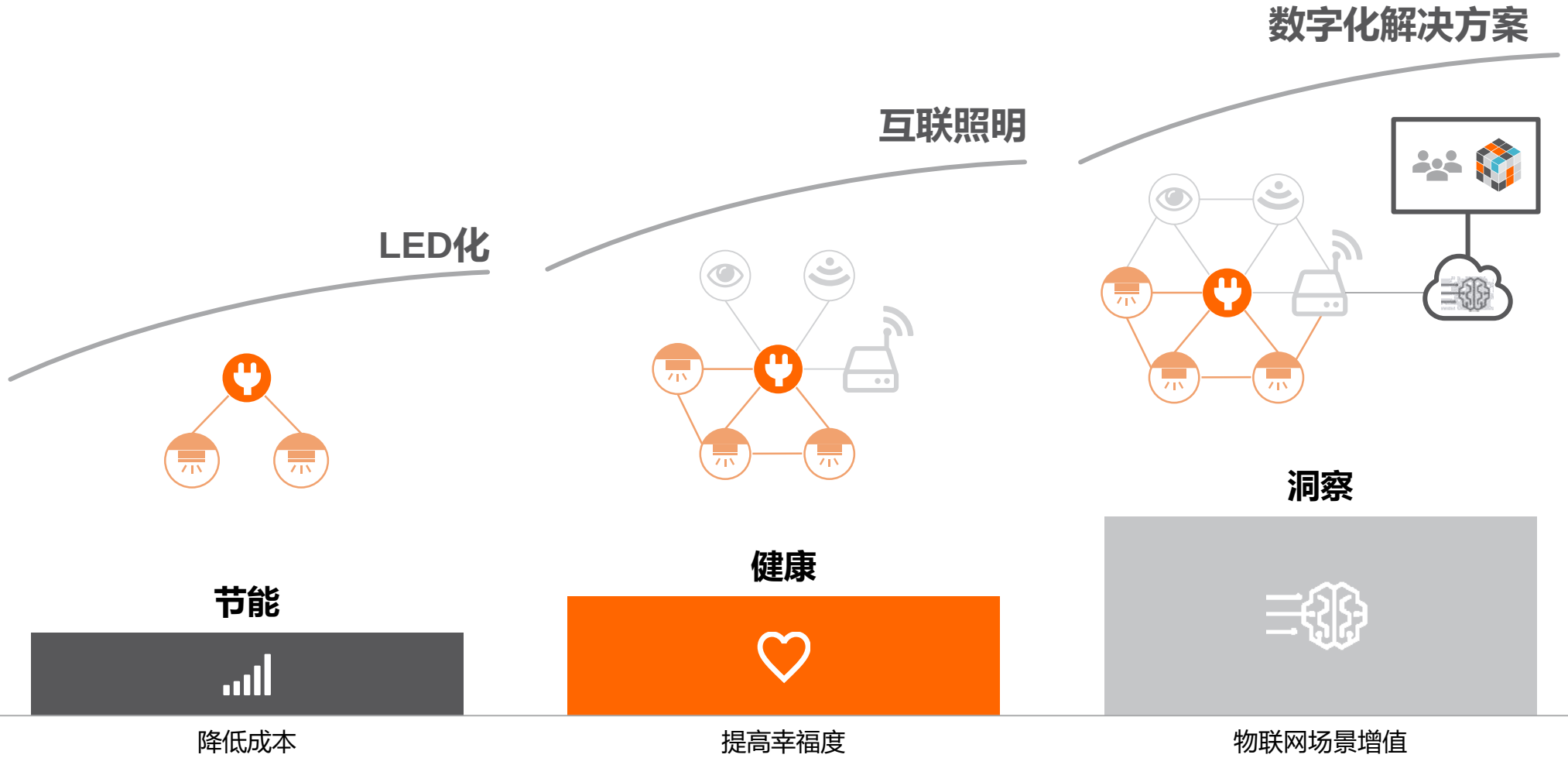
健康

> 50亿 欧元

CAGR >10%

1) 40个选定应用领域评估; 所有市场数据基于模块/系统价值链; 欧司朗并未涉足所有应用
来源: 欧司朗市场模型, Yole, IHS, PMA, Trendforce, Strategies Unlimited

全新欧司朗： 从LED到数字化解决方案

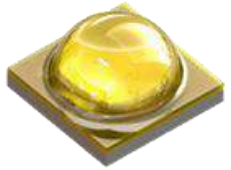


OSRAM

全新欧司朗： 从元器件到系统

元器件

LED (OS)



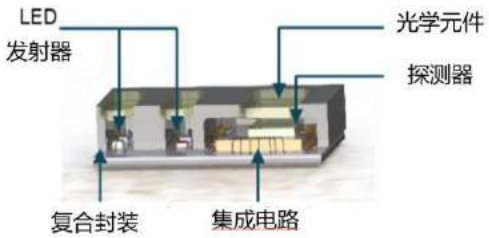
汽车照明 (AM)

驱动电源 (DI)

LED 驱动电源

系统
（举例）

OS 元器件+



先进智能照明

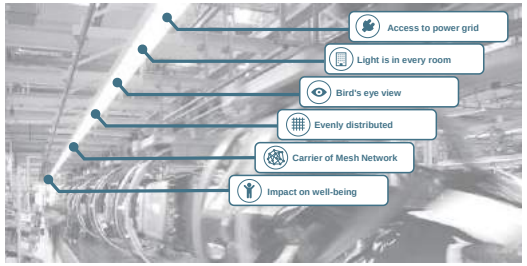
照明

电子

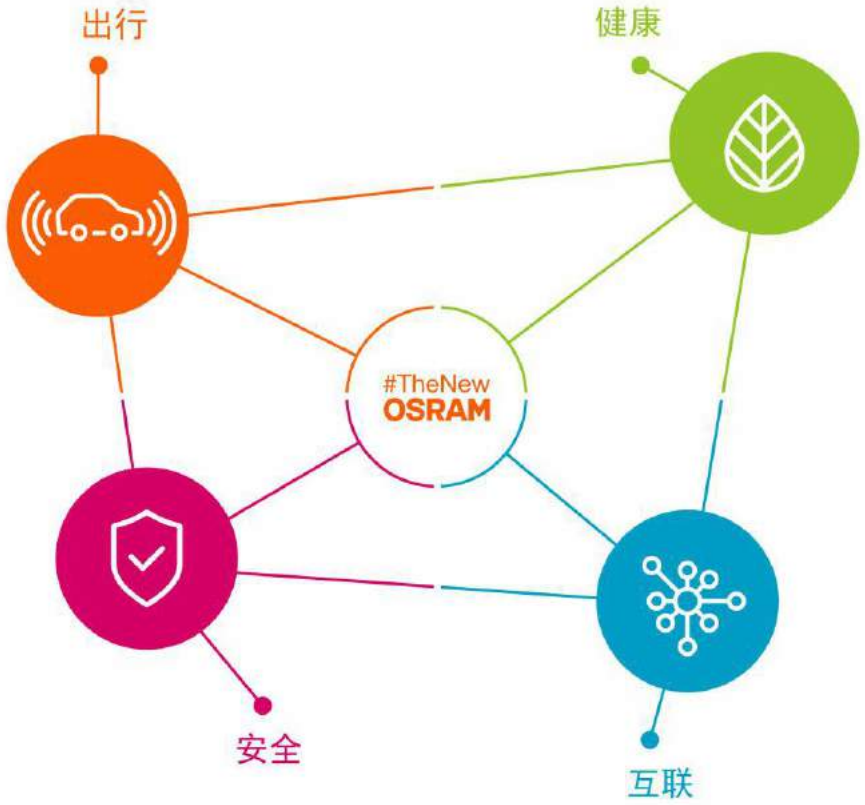
智能照明

OSRAM + Continental

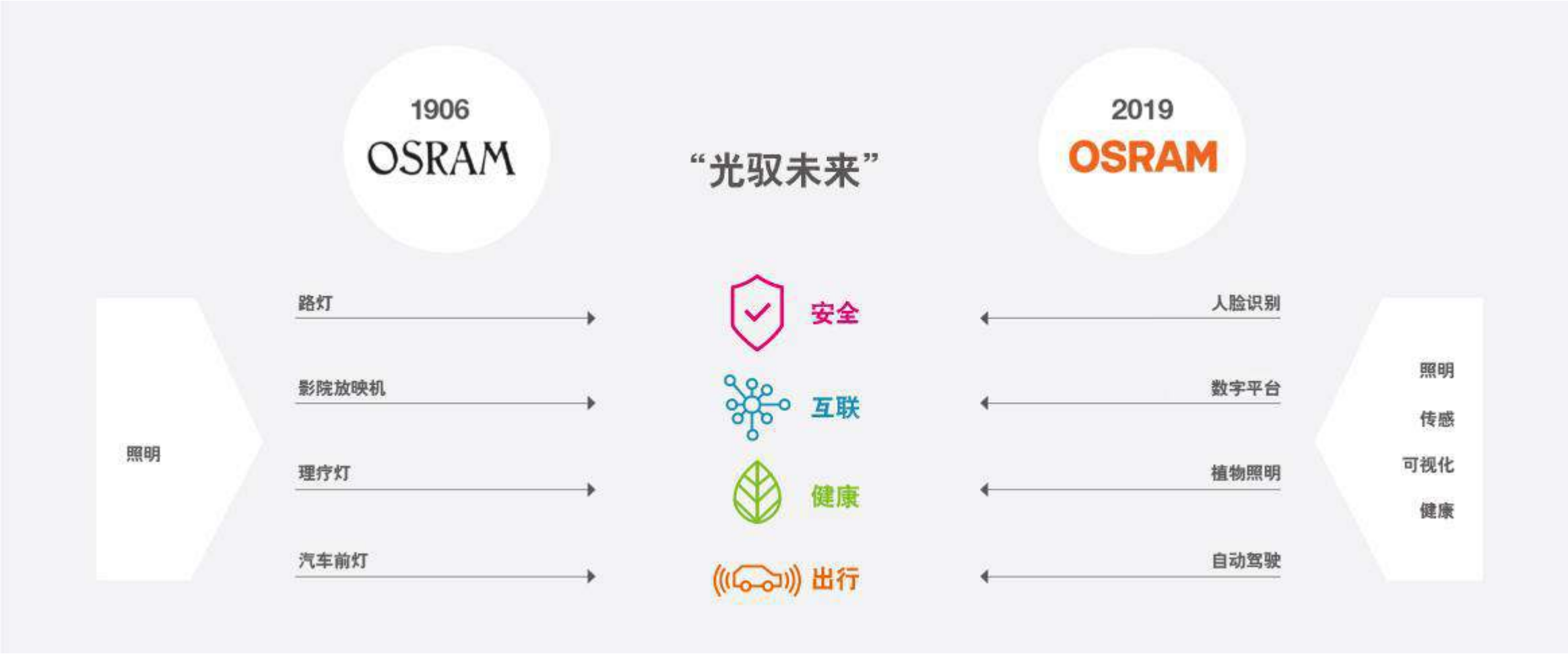
数字天花板



我们的使命:
“解锁光之潜力，改善人类生活”



我们的愿景: “光驭未来” – 始于 1906



我们的企业责任：坚持可持续发展

2005年加入
联合国全球契约组织

可持续发展目标:
我们坚持与联合国可持续发展目标一致

商业行为准则:
所有雇员必须遵从商业行为准则，杜绝包括腐败、商业贿赂等违反行为

2019年发布
人权保障政策

非冲突矿产政策(Conflict-free Minerals):
2017年加入负责任的矿产计划(Responsible Minerals Initiative)，所有半导体材料均来自非冲突矿区

国际认证:
ISO 14001
ISO 50001
ISO 9001
IATF 16949
OHSAS 18001/ISO 45001
SA8000

国际认可与所获荣誉

MSCI ESG RATINGS AA
CCC B BB BBB A AA AAA

GLOBAL 100 Index
Most Sustainable Corporations in the World
by Corporate Knights

FTSE4Good

GOLDEN PEACOCK GLOBAL AWARD
Winner of Sustainability 2019

Global Challenges Index

top EMPLOYER MALAYSIA 2019
top EMPLOYER 中国杰出雇主 CHINA 2019
top EMPLOYER DEUTSCHLAND 2019
top EMPLOYER UNITED STATES OF AMERICA 2019
CERTIFIED EXCELLENCE IN EMPLOYEE CONDITIONS

SAM Sustainability Award Bronze Class 2020

Corporate Responsibility Prime
RATED BY ISS ESG

Member 2019/2020
STOXX ESG LEADERS INDICES

CDP DISCLOSURE INSIGHT ACTION

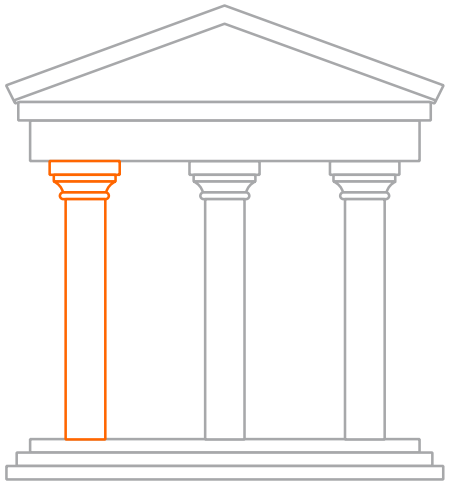
2020 Clean200 list
of the world's most significant publicly traded firms
by Corporate Knights

欧司朗已经准备好迎接未来

转型高科技光电公司，
欧司朗在路上

- 从照明到光电
- 从元器件到系统
- 光，助力互联

光电半导体事业部 (OS)



行业地位

全球第二

OSRAM

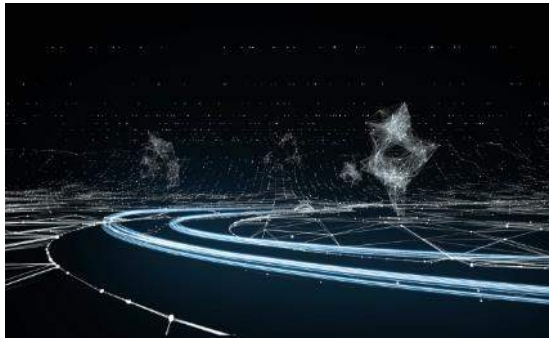
欧司朗光电半导体事业部概览 – 我们饱含热情，持续创新

全球第二
行业地位

150亿 / 190亿
2019/2024 市场规模 （单位：欧元[1]）

15亿 欧元
2019财年营收

约11,700
全球员工数



汽车 产品系列
约占据总营收**60%**

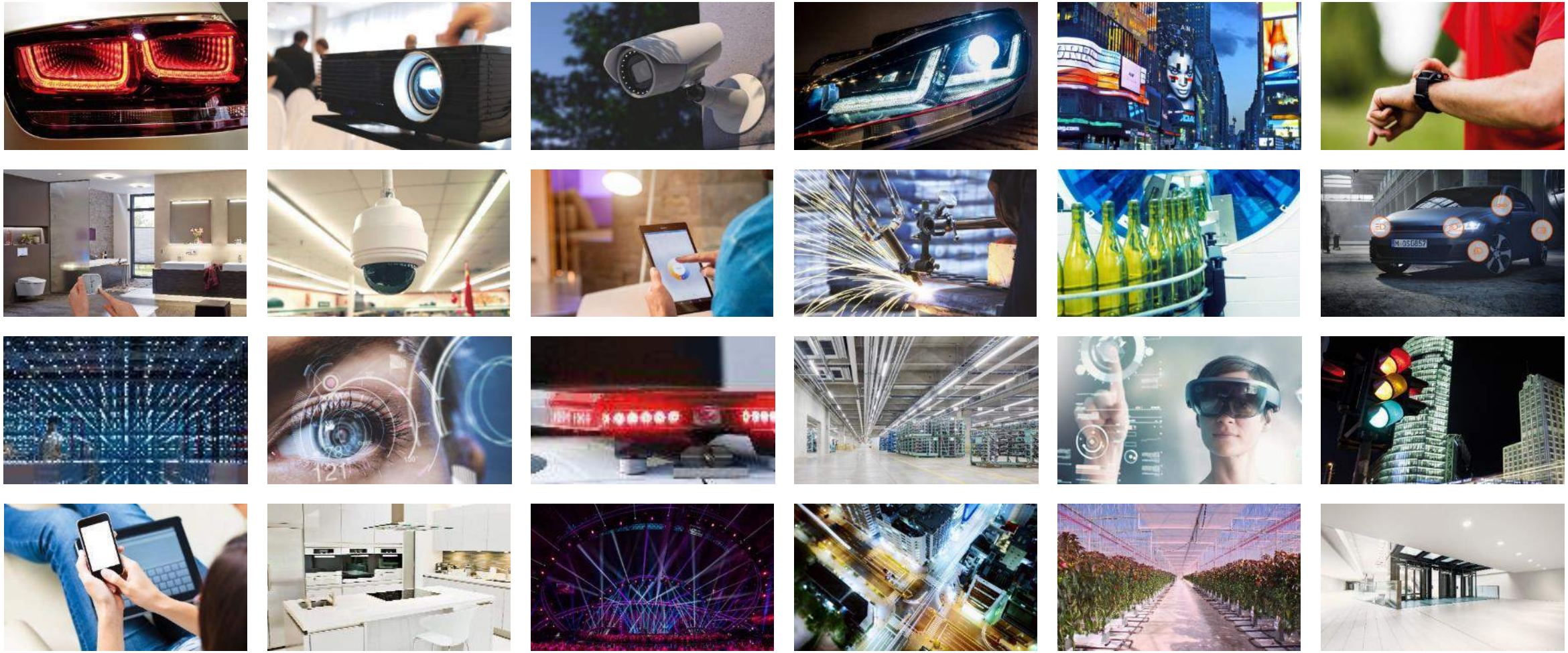
传感 产品系列
约占据总营收**10%**

可视化 产品系列
约占据总营收**10%**

照明 产品系列
约占据总营收**20%**

电子元器件市场 | 数据来源：OS 市场模型, 外部市场模型

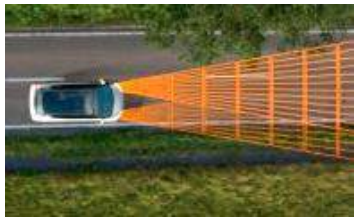
我们的产品 –
无时无刻，无处不在



OSRAM

四条产品线引领光电科技，创造更多可能

汽车



像素化车头灯

内部环境照明

尾灯

传感

生命体征监测

生物特征识别

安防监控

可视化和激光

激光雷达传感器
(产品线： 可视化)

投影

材料处理

照明

植物照明

工业照明

道路照明

四条产品线满足广泛应用的场景

汽车

- 内饰照明
- 前向灯和尾灯
- 红外传感器和安全应用

传感

- 移动电子设备安全：虹膜识别，3D传感
- 可穿戴设备、生物特征识别，生命体征监测
- 安防监控

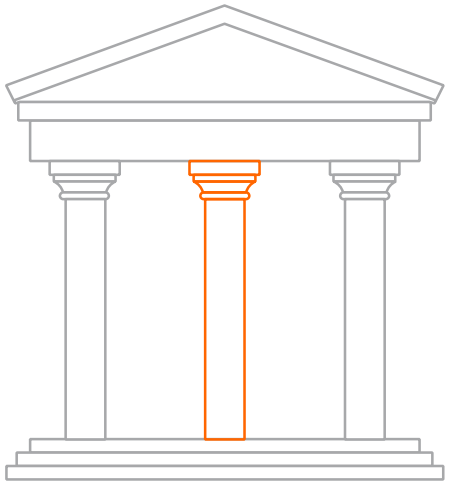
可视化与激光

- 激光雷达
- 显示屏
- 安全设备照明
- LED或激光投影
- 材料处理

照明

- 植物照明、都市农庄
- 室内照明: 专业级零售、博物馆、办公室照明，消费级住宅照明、装饰照明
- 户外照明：街道，建筑，隧道，安防照明

汽车事业部 (AM)



行业地位

全球第一

OSRAM

欧司朗汽车事业部 – 汽车照明业务在原配市场（OEM）与售后市场（Aftermarket）均处于领先地位

行业地位 全球 第一

2019财年营收 约 €18亿 欧元

市场规模
单位：10亿欧元[1)]

9 2019 → 15 2024

原配市场（OEM）占营收约75%

标准化光源

HAL Xenon XLS

LED零部件

未来出行及驾驶辅助系统(ADAS)

LiDAR激光雷达

UX/ UI (探测)

照明模块 及电子

OSRAM CONTINENTAL

激光，矩阵，LED模块

售后市场（Aftermarket）占营收约25%

产品
光源与非光源

替换型车灯

LED升级型车灯

汽车灯具

RING AN OSRAM BUSINESS

如轮胎护理、行车记录仪等

由独立法律实体欧司朗大陆有限公司主营，与欧司朗业务切割

1) 来源: 欧司朗内部市场模型，2019年5月

在强大的客户关系和创新领导力驱动下，欧司朗汽车事业部是市场领军者

关键成功因素 …

照明技术领域首屈一指

欧司朗大陆合资公司的强大电子竞争力

被全球整车厂商认可并享有较好的品牌声誉

售后市场的全球领先品牌
在各地区表现强劲:

OSRAM SYLVANIA Automotive NEOLUX GERMAN TECHNOLOGY RING AN OSRAM BUSINESS

深厚的工艺专业知识，制造和研发足迹遍布全球

… 被客户和行业认可

BOSCH Invented for life

2017 全球供应商奖

NAFTA: 伟世通最佳品质供应商奖

automechanika Innovation Award Winner 2018

LEDriving®
适用于Golf VII的头灯

2018년 상반기 A/S납입 우수사 HYUNDAI MOBIS

OES业务 供应商奖

中国电商奖

iF DESIGN AWARD

Automotive
relaunch 2016

PARTSLIFE UMWELTPREIS

TEMOT INTERNATIONAL

国际供应商奖

AutoZone O'Reilly AUTO PARTS Advance Auto Parts Walmart

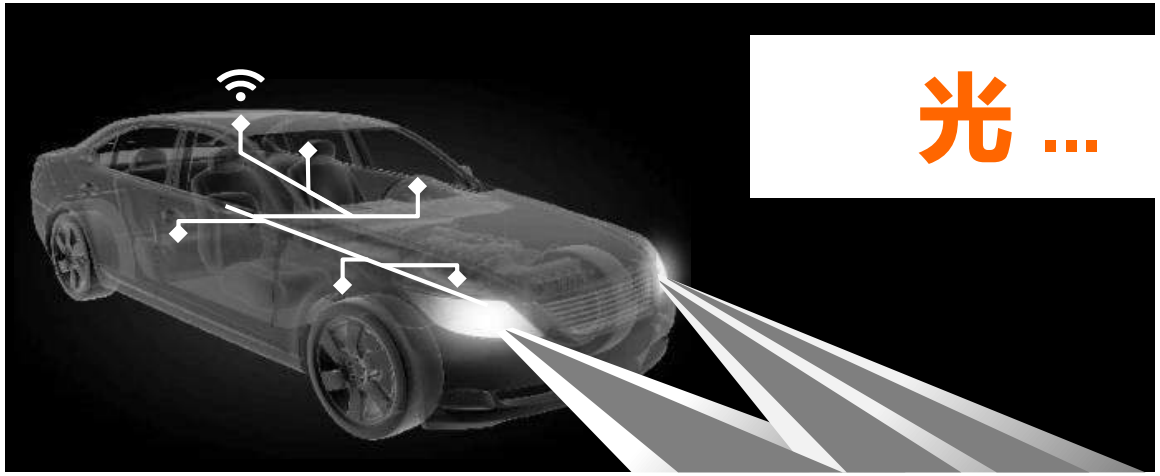
北美四大客户授予的奖项

仅展示部分奖项

多种趋势推动汽车照明市场

原始设备制造商	趋势	售后市场
传统元件衰落	LED化	超过80%的汽车（现存汽车保有量）还在使用传统技术，并持续至2025年
LED元件强劲增长	电子化 渠道整合	LED升级的重要性不断提升（替换型LED及LED灯具）
将电子、传感器技术及照明相结合变得越来越重要	共享出行 电商	数字化服务和产品的新价值
	自动驾驶 数据与连接	

汽车照明和照明电子领域的领导者



... 自适应
... 智能化

照明

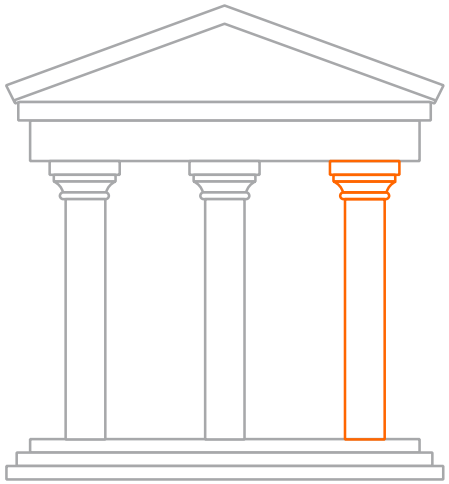
电子

智能照明

公司结构 – 100%并入欧司朗财务报表

OSRAM 50% 合资公司 50% Continental

数字事业部 (DI)



行业地位

全球第二[1)]

1) 欧司朗市场模型：电子与元件领域

OSRAM

欧司朗数字事业部概览

行业地位

在所有涉及的业务领域处于领先地位

全球员工

约4,400

2019财年营收

约9亿欧元

电子元件

占营收约70 %

全球第二[1)]

系统与数字解决方案

占营收约30 %

在所有涉及的业务领域

处于领先地位

1)欧司朗内部市场分析

数字事业部在物联网（IoT）应用领域
将作为基础设施的照明转化为物联网主干

- 照明应用无处不在
- 照明应用节点均匀分布
- 可生成鸟瞰图像
- 可成为网状网络载体

数字事业部针对泛光电领域的特定市场

市场选择标准

具备高增长潜力

分散型市场

拥有技术差异性

具有新商业模式契机

光电范畴

商业

照明

传感

工业

照明

传感

健康

娱乐

照明

传感

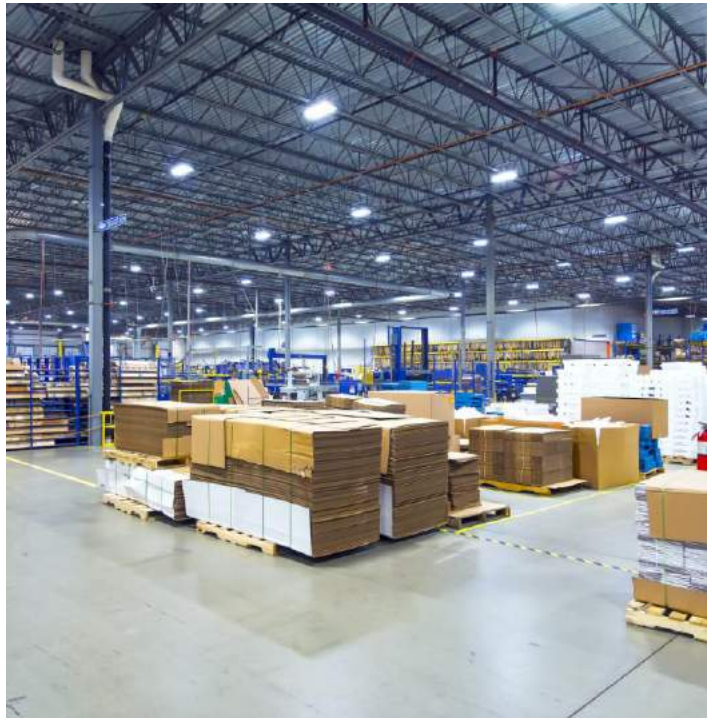
可视化

OSRAM

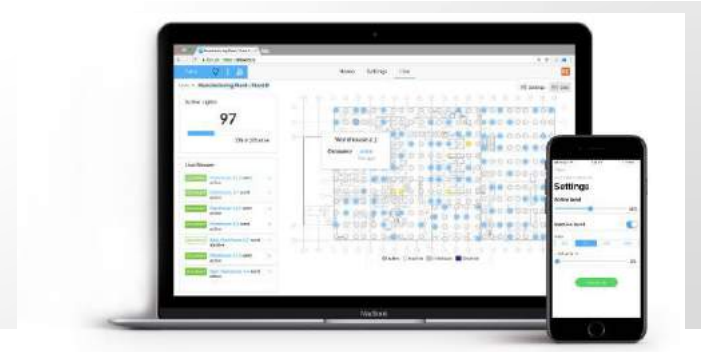
数字事业部提供超越照明的数字解决方案，以增强客户体验并优化业务流程

互联LED灯具

传感器和智能控制



客户影响力



通过数据洞察，创造超越照明的价值

- 追踪货物与人员
- 价值流图析
- 空间优化
- …

DIGITAL LUMENS
AN OSRAM BUSINESS

智能屋顶

未来充满机遇

OSRAM

感谢

OSRAM

备用

用于特殊场合的附加幻灯片

欧司朗管理层

Dr. Olaf Berlien

首席执行官

- 13年半导体行业经验（IBM，Carl Zeiss，M&W）
- 18年工业及汽车行业首席执行官经验（蒂森克虏伯技术公司，TK电梯公司，布德鲁斯公司）
- 曾在美国、匈牙利和阿联酋生活和工作

Ingo Bank

首席财务官

- 19年照明、医疗健康和半导体（飞利浦）行业执行委员岗位经验
- 3年医药公司PAREXEL财务总监经验
- 曾在美国、日本、中国香港和荷兰生活和工作

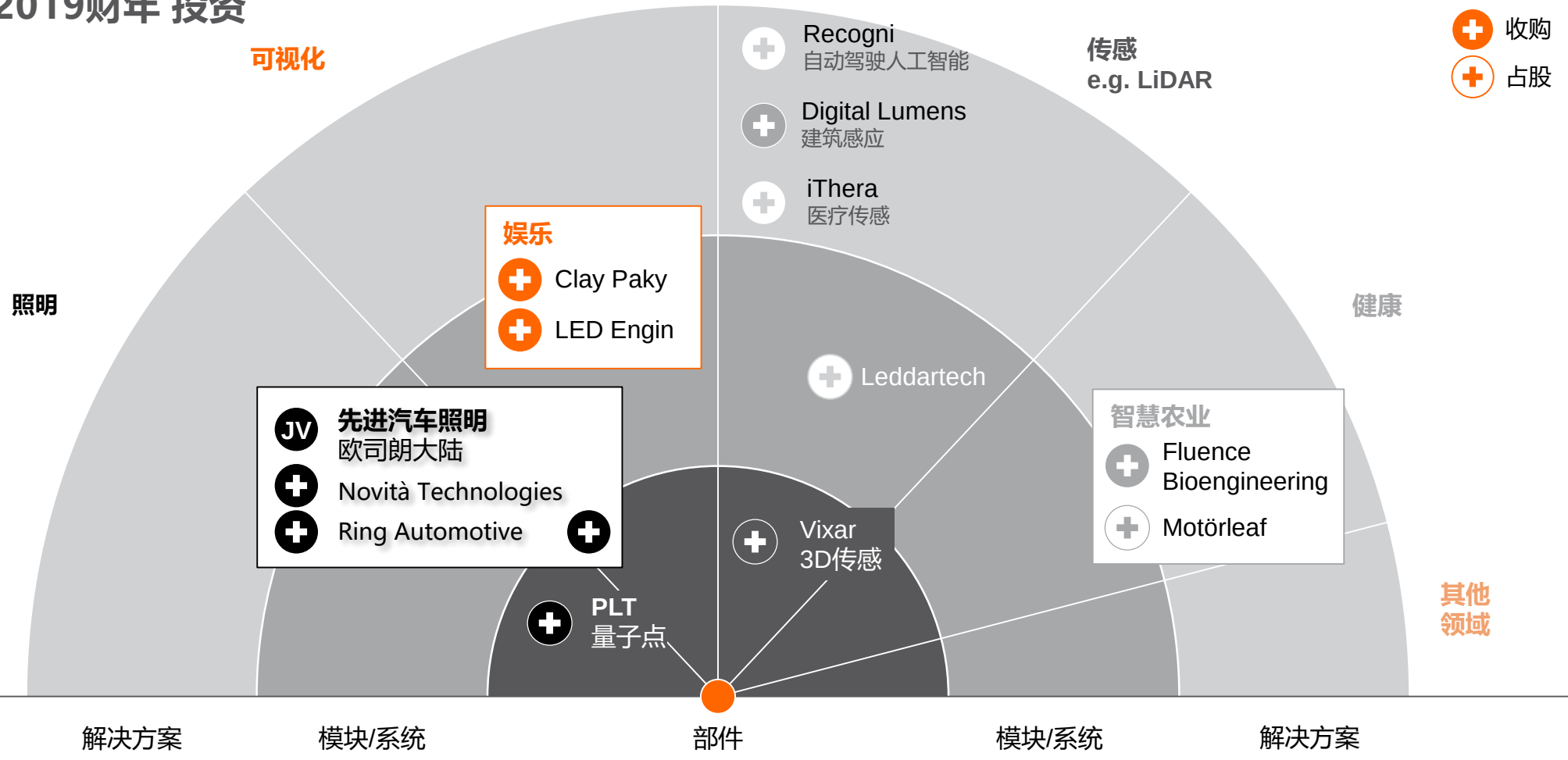
Dr. Stefan Kampmann

首席技术官

- 23年博世集团管理职位经验，涉及研发、工程、制造、EVP汽车电子/传感器/半导体、电动汽车、汽油系统等多个职能领域
- SiTime董事会成员
- 曾在美国生活与工作

光电发展道路上的组合管理“黄金定律”：投资

2014财年-2019财年 投资



OSRAM

我们的企业责任：坚持可持续发展

2005年加入
联合国全球契约组织

可持续发展目标:
我们坚持与联合国可持续发展目标一致

商业行为准则:
所有雇员必须遵从商业行为准则，杜绝包括腐败、商业贿赂等违反行为

2019年发布
人权保障政策

非冲突矿产政策(Conflict-free Minerals):
2017年加入负责任的矿产计划(Responsible Minerals Initiative)，所有半导体材料均来自非冲突矿区

国际认证:
ISO 14001
ISO 50001
ISO 9001
IATF 16949
OHSAS 18001/ISO 45001
SA8000

国际认可与所获荣誉

MSCI ESG RATINGS AA
CCC B BB BBB A AA AAA

GLOBAL 100 Index
Most Sustainable Corporations in the World
by Corporate Knights

FTSE4Good

GOLDEN PEACOCK GLOBAL AWARD
Winner of Sustainability 2019

Global Challenges Index

top EMPLOYER MALAYSIA 2019
top EMPLOYER 中国杰出雇主 CHINA 2019
top EMPLOYER DEUTSCHLAND 2019
top EMPLOYER UNITED STATES OF AMERICA 2019
CERTIFIED EXCELLENCE IN EMPLOYEE CONDITIONS

SAM Sustainability Award Bronze Class 2020

Corporate Responsibility Prime
RATED BY ISS ESG

Member 2019/2020
STOXX ESG LEADERS INDICES

CDP DISCLOSURE INSIGHT ACTION

2020 Clean200 list
of the world's most significant publicly traded firms
by Corporate Knights

光之路…

我们的可持续发展方式 - 沿着增值链实现*

联合国全球契约
欧司朗自2005年以来一直是联合国全球契约的成员，并每年上报其承诺履行情况。

可持续发展目标
我们以联合国的17个可持续发展目标为导向。

15,100
专利和专利申请
专利、品牌和专有技术等产权在我们的行业中尤为重要。 大量专利反映了我们持续的创新能力。

研究 & 发展

4.18亿 欧元
2019财年用于研究与开发的费用——相当于我们营收的10%。

气候战略
我们的目标是到2030年使我们自己的行动达到二氧化碳中和，从而为实现2015年《巴黎气候保护协定》所设定的目标做出贡献。

原材料

RoHS指令
欧司朗致力于遵守该指令，系统地减少有害物质。

* 所有数据与欧司2019财年的业务相关

… 沿着价值链 …

冲突矿产
自2017财年起，欧司朗成为负责任的矿产计划（RMI）的成员，该计划是责任商业联盟（RBA）发起的。

供应商门户
欧司朗对所有供应商都有很高的要求，清楚地显示在欧司朗供应商门户网站上。

EHS方针
针对健康和工作安全的要求对欧司朗全球运营具有约束力。

供应商

生产

供应商行为准则
欧司朗全球供应商与2019财年270家新签约企业共同遵守相应标准。

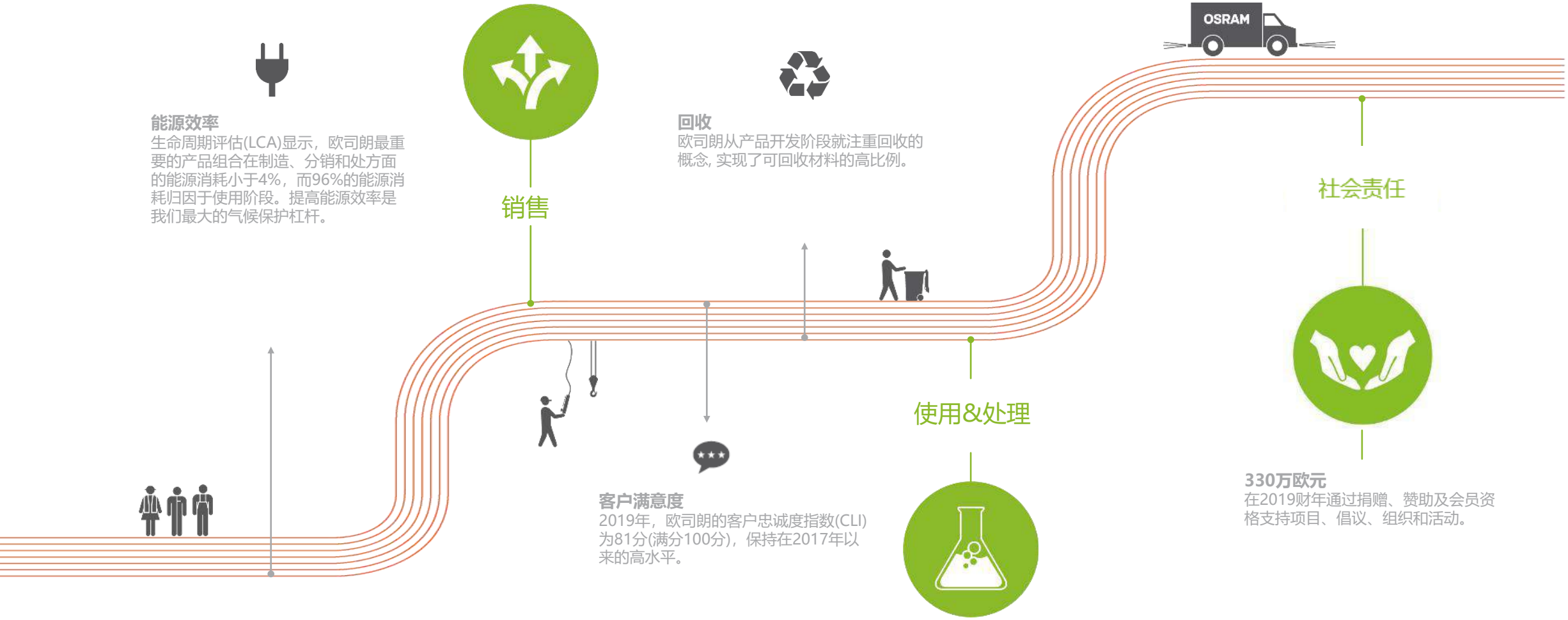
认证
ISO 14001
ISO 50001
ISO 9001
IATF 16949
ISO 45001

Human Rights

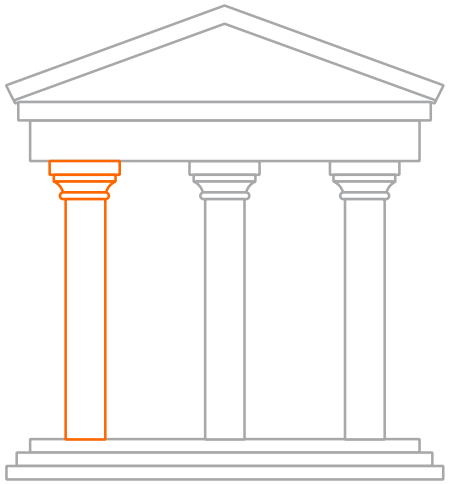
2019年，欧司朗发布人权政策，将人权问题纳入“Tell OSRAM”举报人制度及其他内部制度。

OSRAM

… 实现可持续发展


OSRAM
能源效率
生命周期评估(LCA)显示，欧司朗最重要的产品组合在制造、分销和处方面的能源消耗小于4%，而96%的能源消耗归因于使用阶段。提高能源效率是我们最大的气候保护杠杆。
销售
回收
欧司朗从产品开发阶段就注重回收的概念, 实现了可回收材料的高比例。
社会责任
客户满意度
2019年，欧司朗的客户忠诚度指数(CLI)为81分(满分100分)，保持在2017年以来的高水平。
使用&处理
330万欧元
在2019财年通过捐赠、赞助及会员资格支持项目、倡议、组织和活动。

光电半导体(OS)



行业地位

全球第二

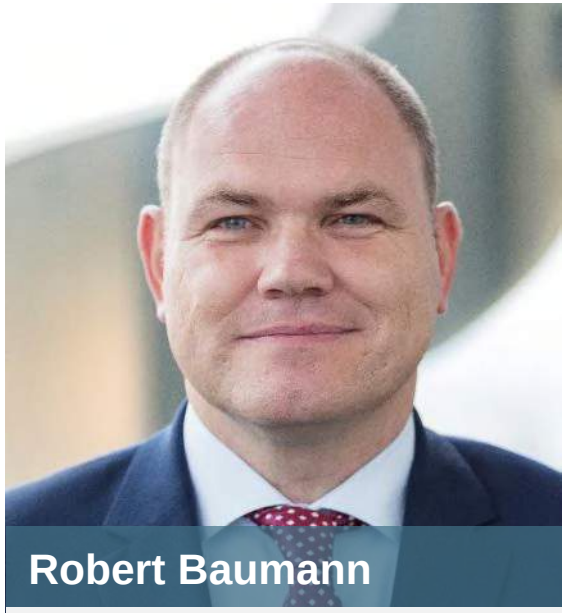
OSRAM

光电半导体事业部（OS）管理层

Dieter May

首席执行官

- 于2019年5月加入欧司朗
- 14年的半导体和电子行业经验，期间多次担任高管职位；
- 曾任英飞凌、诺基亚及宝马集团全球高级/副总裁，任职管理层长达16年；
- 曾在法国和芬兰工作和生活



Robert Baumann

首席财务官

- 于2018年4月加入欧司朗，2019年7月加入光电半导体事业部
- 超过25年的消费电子、照明和汽车行业经验，曾任飞利浦全球业务主管和财务高管
- 曾在美国、欧洲个、亚洲及中东地区工作和生活

Lothar Mergili

首席运营官

- 于2018年8月加入欧司朗
- 超过25年的半导体、微电子机械系统以及汽车电子行业工作经验，曾任职于ITT、超微半导体以及博世集团；
- 拥有超过15年的高管任职经验；
- 曾在美国和亚洲工作和生活

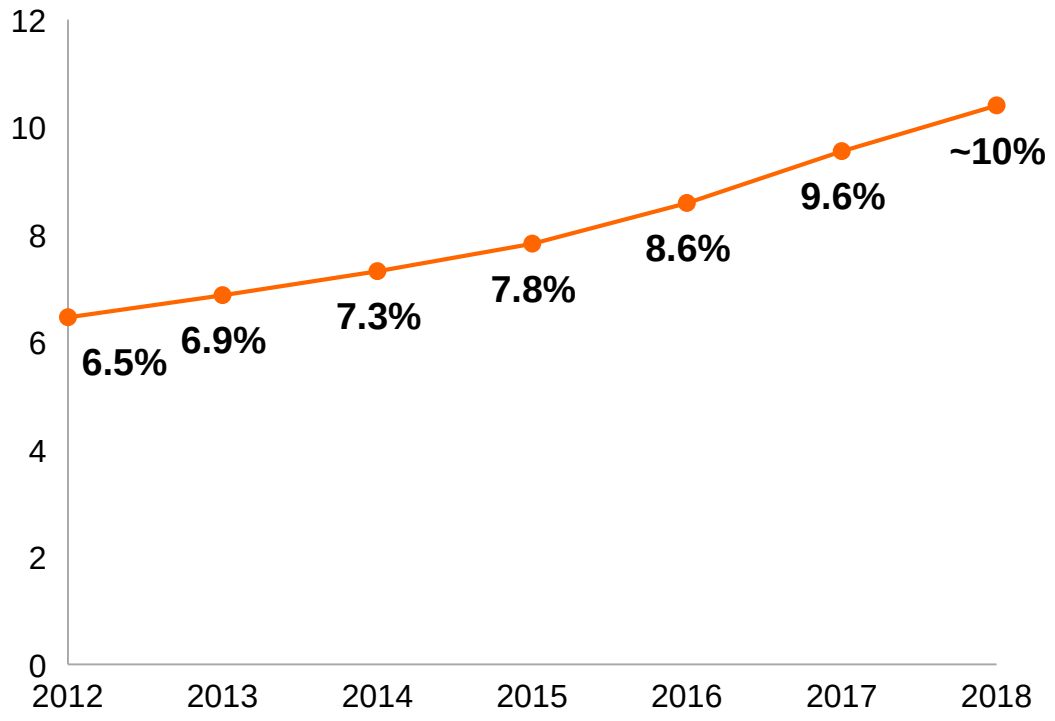
Helge Graßhoff

首席技术官

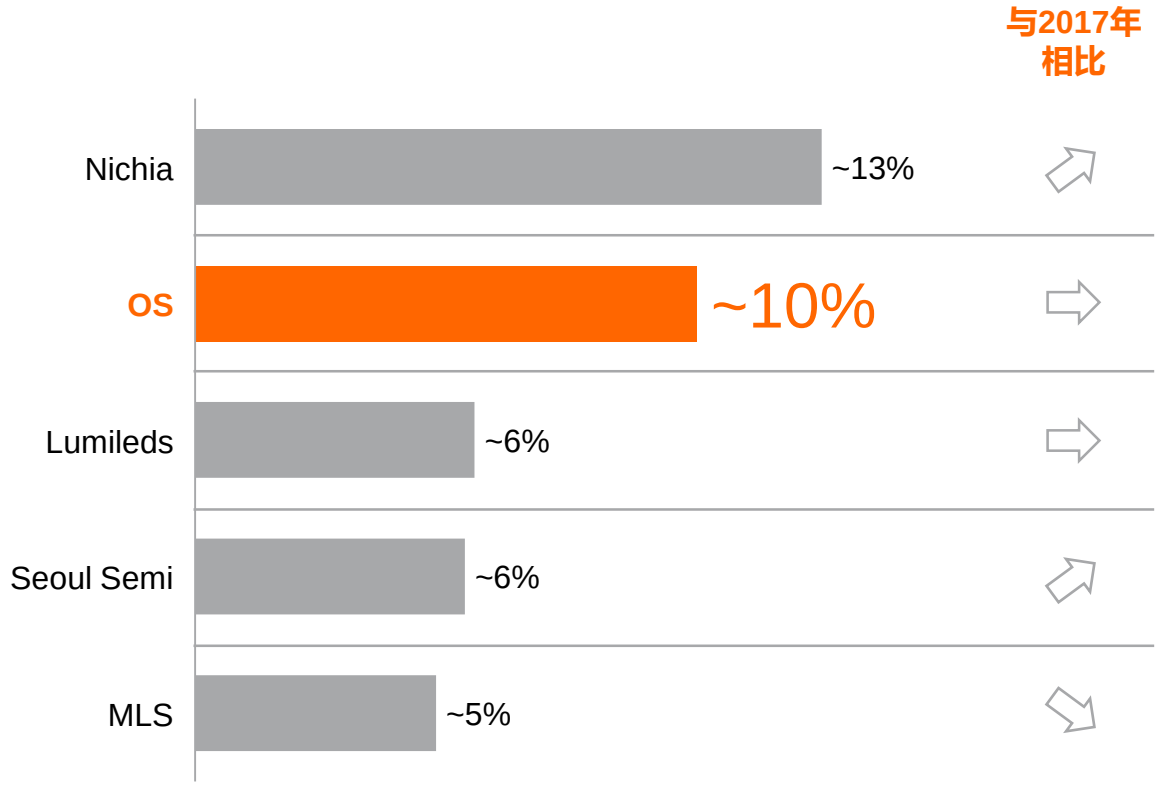
- 于2020年1月加入欧司朗
- 在汽车传感器技术领域拥有20多年的开发经验
- 曾在大陆集团、西门子公司从事开发管理工作超过10年
- 曾在欧洲和日本工作和生活

持续扩大市场份额，稳居全球市场第二

OS封装LED[1]全球市场份额变化情况
(2012 – 2018)



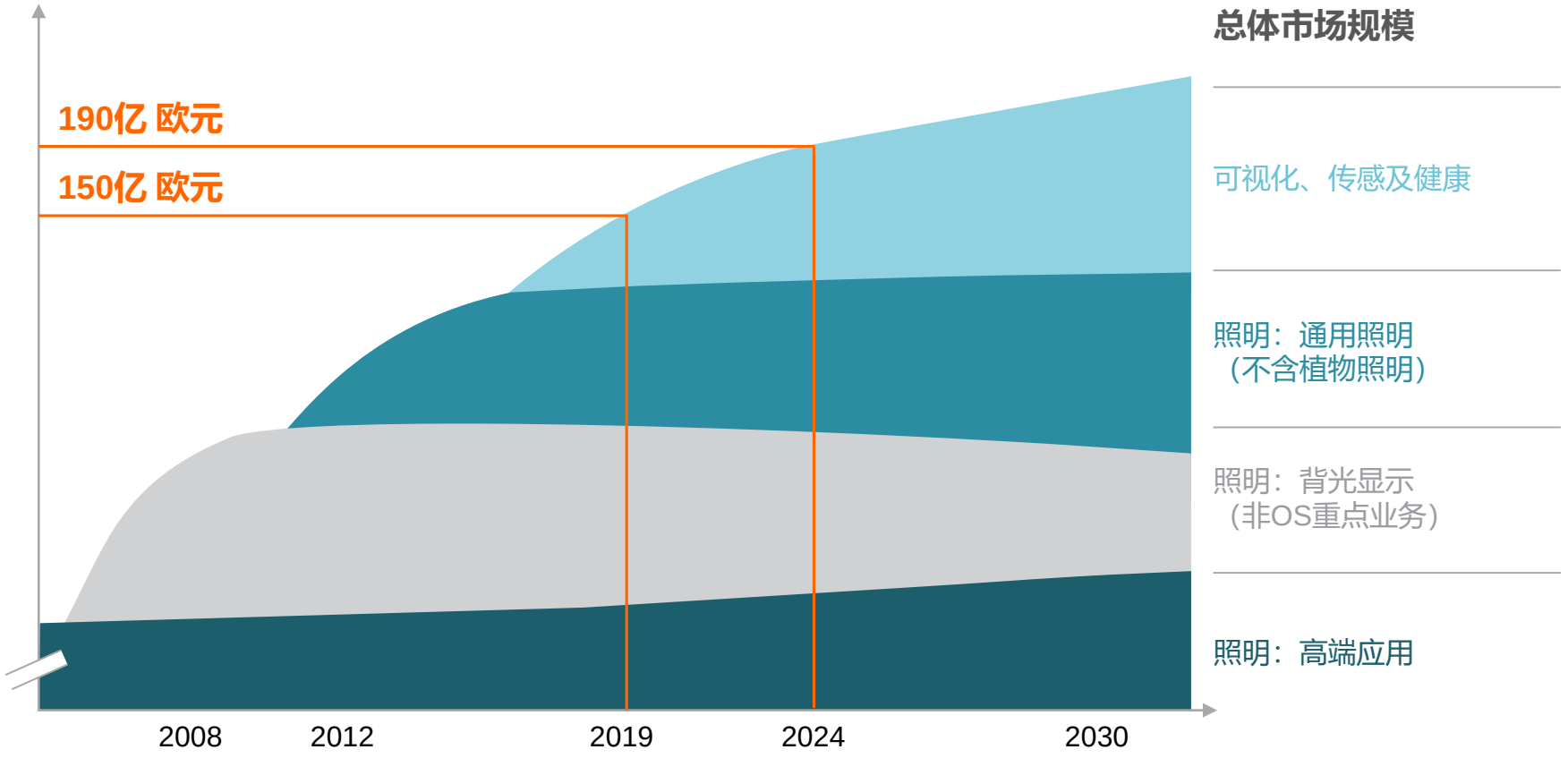
2018年封装LED[1] 全球市场份额占比情况
(市场总值占比)



1) 1 仅指可见光LED，不含红外及紫外
数据来源：IHS Markit, Technology Group, LED Intelligence Service 2018. 数据并非背书.

照明市场规模巨大并且持续增长，可视化、传感以及健康成为新的增长引擎

概念化市场规模[1]



传感应用的强劲增长推动了光电市场的增长

- 在所有主要领域
  (移动设备, 汽车, 工业)
- 由数字化驱动
- 提高安全性，幸福感和效率的市场期望

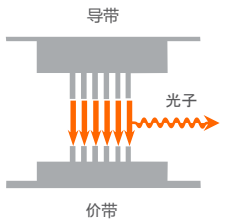
1 光电子元件市场；
数据来源：OS内部市场分析模型，外部市场模型

OS技术优势：全方位领先

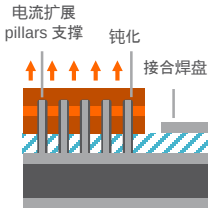
通过强大的集成系统，实现生产全流程管理

外延 → **芯片设计** → **转换** → **封装设计**

… 定义内部量子效率



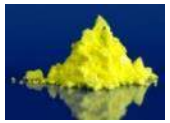
… 定义光萃取效率



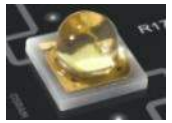
… 定义转换效率

芯片

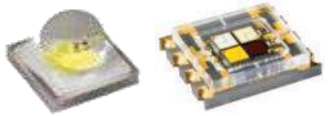
荧光材料



单芯片组件



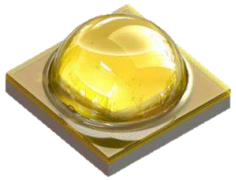
… 定义光萃取效率



- 从芯片材料、生产工艺、芯片构建到光转换技术、封装和光学设计，均拥有深厚的专业技术
- 了解和掌控所有工艺 — 全部由公司一站式提供
- 技术领导者 — 包括芯片加工、材料研发和生产技术
- 与客户密切协作，洞悉客户需求， 针对特定应用进行量身设计

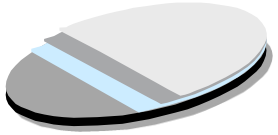
OS业务支柱：从材料体系到芯片封装

	传感	可视化	汽车	照明
光学封装	广泛的LED封装产品组合			
光学转换	荧光材料			
芯片技术	薄膜（表面发射器）			
		蓝宝石（体发射器）		
	激光（边缘发射器和垂直腔面发射器）			
材料体系	氮化镓铟 InGaN（蓝光至绿光）			
	磷化铝镓铟 AlInGaP（红光至近红外）			
	砷化铝镓铟 AlInGaAs（近红外）			



转换层

LED晶粒



OSRAM

布局全球，引领光电事业

欧洲 | 德国
雷根斯堡

全球总部, 研发中心
- 芯片制造
- 市场与销售
- 应用中心

始于 1972年

亚洲 | 中国
香港 I 上海 I 无锡

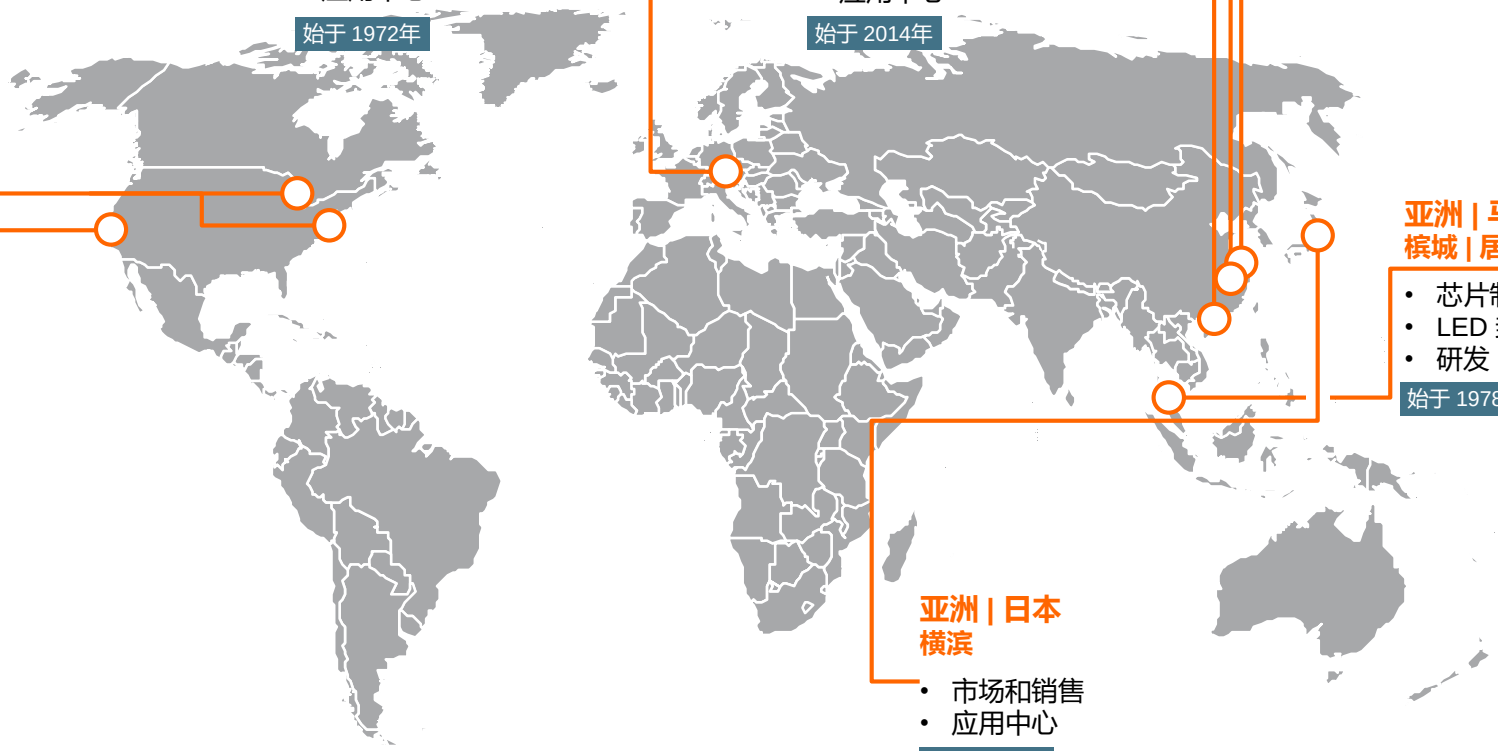
亚太区总部
- LED 封装, 研发
- 市场和销售
- 应用中心

始于 2014年

北美自由贸易区
森尼维尔市 **I 诺维/埃克塞特**

北美自由贸易区总部
- 市场和销售
- 应用中心
- LED预制件生产

始于 2011年



亚洲 | 马来西亚
槟城 | 居林

- 芯片制造
- LED 封装
- 研发

始于 1978/2017年

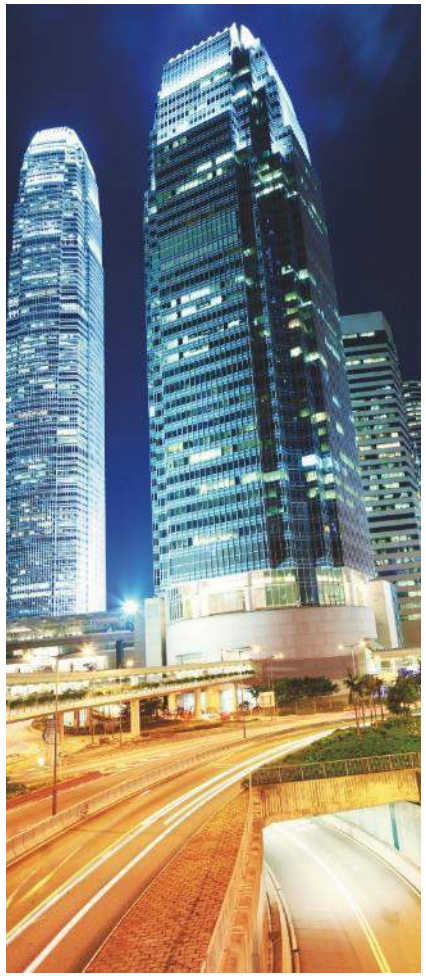
亚洲 | 日本
横滨

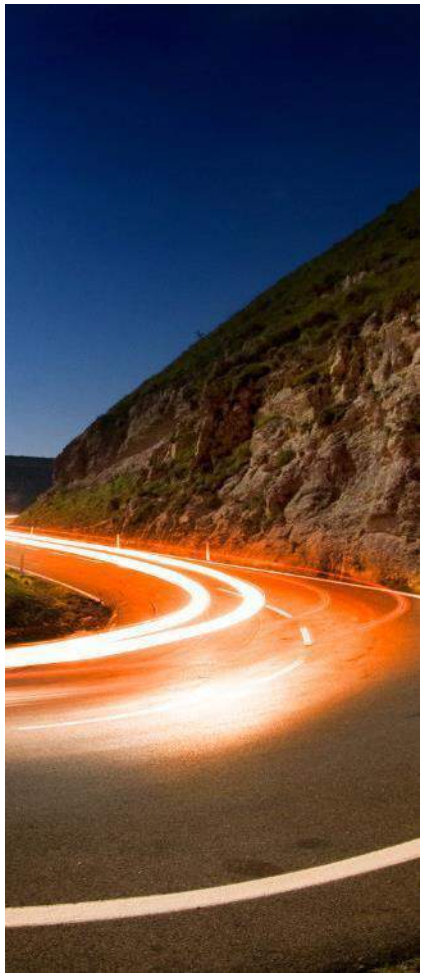
- 市场和销售
- 应用中心

始于 2002年

OSRAM

精准定位：全球光电行业领军者





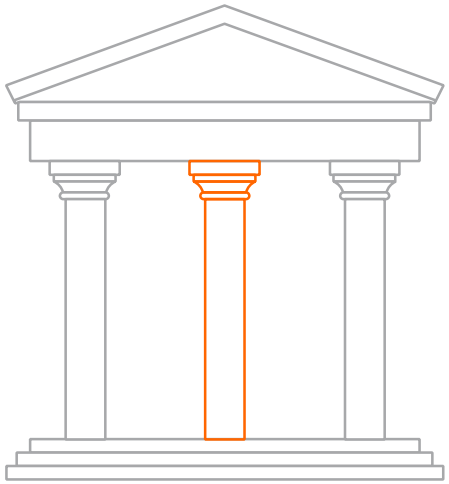
光电行业迎来结构性增长

成为技术与创新的领航者

具有全球范围内极强竞争力的制造布局

具有全经济周期内十分优异的财务表现

汽车事业部(AM)



行业地位

全球第一

OSRAM

汽车事业部（AM）管理层

Hans-Joachim Schwabe

首席执行官

- 于1991年起加入欧司朗
- 超过30年工业、照明以及汽车行业的工作经验，多次担任欧司朗和西门子集团内首席执行官等高管职位
- 曾在欧洲和亚洲工作和生活

Birgit Kerscher-Preis

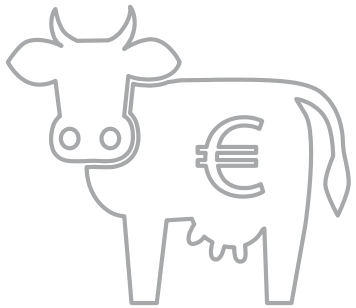
首席财务官

- 于2011年11月起加入欧司朗
- 20年财务、审计、风险管理、项目管控的工作经验，曾担任西门子和欧司朗全球高层职务
- 其中超过15年担任管理和执行官职务
- 曾在欧洲和亚洲工作和生活

AM主要业务：标准化LED光源

增加现金

市场占有率高，
现金收益丰厚



遍布全球

业务网络布局精准，
区域客户资源丰富

管控成本

有效实施降本增效措施

挖掘机遇

- 亚太区增长潜力
- 全新标准化LED光源（XLS）

我们将一如既往，砥砺前行，在汽车传统光源行业保持领军地位

标准化可替换LED光源（XLS），为平台打造全新标准

XLS集众多优势于一身：

传统光源的优点	全新LED技术
可替换	设计与性能
标准化	款式造型
	节能

优势	机遇
复杂度降低	进入大众市场
长期供应	
售后维护成本低	
LED开发成本较低	
无 EMC/EMI 问题	

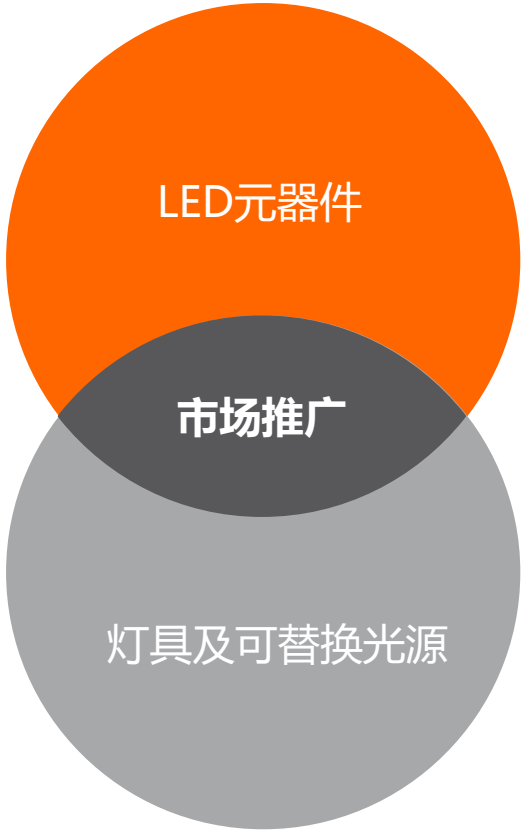
受到丰田、尼桑、马自达及本田等客户的认可，
并斩获相关项目

面对客户，OS与AM携手服务市场

事业部

OS

AM



全球化的销售团队

客户群

- 110 家一级供应商
- 超过100家整车厂商客户

整车厂商

灯具制造商

分销商

OSRAM

汽车智能照明的重要性逐渐提升：现有及未来产品线中的典型实例

发光模组

实例

- 完整的LED发光模组，相似的近远光模组外形
- 透镜，光源，支架以及散热器一体化设计，同时集成光驱动模块
- 3款领先皮卡系列车型

矩阵模组

实例

- 高端自适应远光功能;
- 远光、近光以及自适应远光分辨率高达71个像素
- 模组平台化
- 已应用在一家主机厂3款车型上，未来还将持续增加

光控单元

实例

- 多种车型光控制模块
- 大幅降低头灯生产成本
- 已应用于13款车型，未来还将持续增加

欧司朗大陆 –
自动驾驶与可视化驱动未来市场

自动驾驶

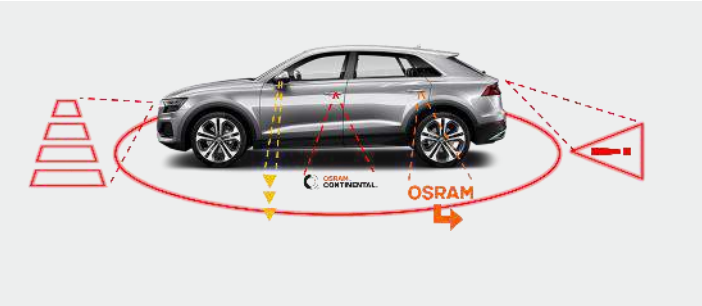
人类驾驶

汽车内饰

汽车内部成为生活空间

动态照明与氛围调节

汽车外饰



车身四周投影

自适应头灯

传感

可视化与互联

照明

全球汽车保有量破10亿：汽车后市场商机巨大

市场巨大 (>13亿汽车保有量) 都可进行光源替换与升级

一辆车的平均使用年限约 9-12年

超过95%的车辆仍然使用卤素灯或氙气灯作为光源，预计2025年这一数据仍在80%左右。

行驶里程和使用情况驱动车灯更换

我们的定位:

全球第一，市场领导者

汽车售后市场区别于原配市场 ——
面对极具吸引力和高增长潜力的售后市场， 我们已做好准备

走向市场	多渠道管理（市场通路，零售，OES，电商等）	全渠道管理
	北美、欧洲和亚太的区域差异（基于渠道，法律法规等）	全球销售及物流网络
	具备签订长期合同的可行性	超过8亿欧元的长期合同
产品定位	质量期望值 ≤ 原始设备的质量要求	多样化品牌战略
	品牌，包装，数字内容及工具等成为购买标准	包装设计，市场营销，电商
	产品消费升级	强大的产品细分组合

汽车后装市场增长战略基于三个领域的产品组合

标准车灯

原始版

高附加值产品 (VAP)

高附加值产品
例：激光夜行者 2.0

LED 车灯替换

光源之外……

照明系统

装饰性照明

数字业务

OSRAM

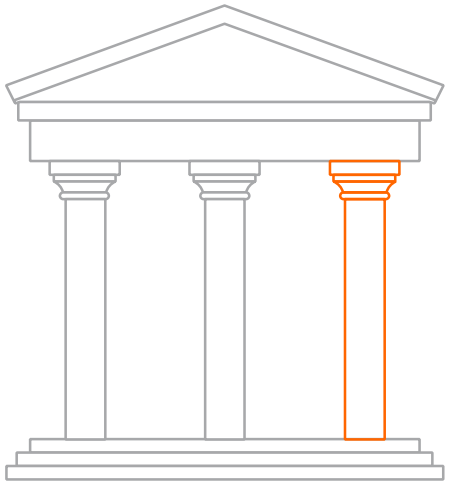
汽车事业部将保持市场排名第一，继续引领行业发展

保持传统光源的优势，并通过创新平台推行LED组件，保证市场领军者地位

在技术领先的汽车智慧照明领域，实现两位数增长（欧司朗大陆有限公司）

保证充足的现金流

数字事业部 (DI)



行业地位

全球第二[1)]

1) 来源：欧司朗市场模型：电子与元件领域

OSRAM

数字事业部（DI）管理层

Dr. Wilhelm Nehring

数字事业部 首席执行官

- 12年工业设备，制造，建筑，并购和物联网经验
- 10年蒂森克虏伯管理经验，曾担任首席执行官和首席运营官
- 曾在英国、西班牙与德国工作及生活

Frits van Staa

数字事业部 首席财务官

- 16年光学、半导体和医疗器械行业首席财务官经验
- 曾于飞利浦任职13年，于BESI任职3年
- 曾在德国、荷兰及比利时工作及生活

数字事业部业务部门

IoT

工业 | 商业 | 智慧城市 | 娱乐

解决方案业务

提高产量
Fluence, 欧司朗

节能，环境优化和资产跟踪
Digital Lumens, Encelium

改善城市室内外空间环境
Traxon e:cue

动态照明
Traxon e:cue

互联 / SSL 元件业务

互联电子部件
欧司朗

互联设备
百奇，ADB

高端动态照明

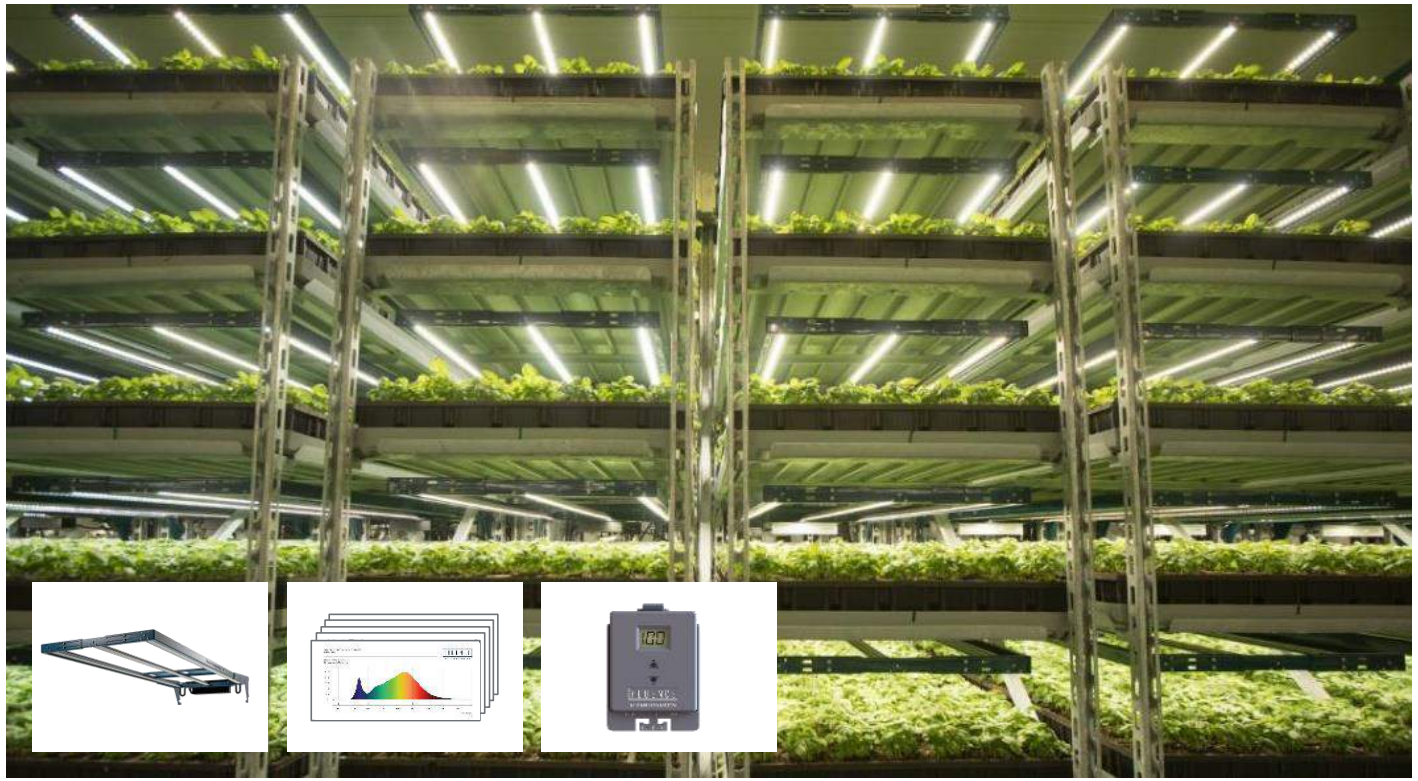
传统元件业务

工业及娱乐照明光源及模组
欧司朗

OSRAM

Fluence

在更小的种植面积上，用更少的灌溉和肥料实现更高的产出



FLUENCE BY OSRAM

25% 产量增加

50% 种植效率提高

75% 土地节约

60% 水源及肥料节约

全球趋势

全球LED温室栽培面积年增长率约 **50%** (2018 – 2022)

来源: 欧司朗市场模型

Digital Lumens
基于数据洞察，提升流程透明度及生产效率

DIGITAL LUMENS
AN OSRAM BUSINESS

>80% 照明能源节约

生产效率提高

工作流程透明度提高

加强对EHS规范的遵守

全球趋势

专业物联网设备安装的年增速约为 **35%** (2018 – 2020)

来源: Gartner Research 2017

百奇ClayPaky和Traxon e:cue
行业领先的娱乐及动态照明方案，打造夺目的视觉体验

娱乐照明及动态照明的引领者和创新者（例如：Xtylos，全球首款激光光束摇头灯）

领先的软件，可控制与管理大规模照明安装工程

中国最高的三幢建筑的照明

提供涵盖硬件及软件的集成解决方案（Traxon e:cue）

全球趋势

全球的建筑LED产品市场的年增长率约为 **17%** (2017 – 2021)

来源: Persistence Market Research 2018

数字系统
欧司朗互联电子产品为未来数字应用奠定基础

LED驱动电源，光引擎和模组，传感器

通过有线或无线网状网络，为物联网连接提供合适的基础架构

在商业建筑中分布精确的空间信息，支持基于位置的服务，如办公室应用，室内导航等

对运行状态的访问进行预见性维护，最大程度地降低停机时间并提高生产率

全球趋势

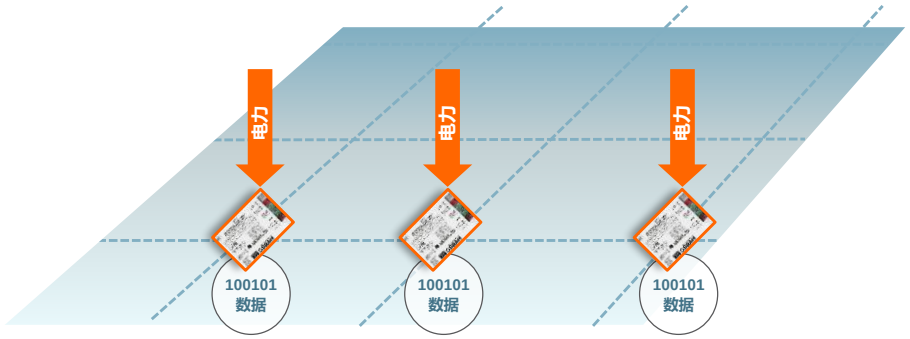
商用地产领域的传感器数量年增长率约为 **75%** (2017 – 2020)

来源: Deloitte 2016

双管齐下，助力无线物联网建设

横向：实现大规模互联

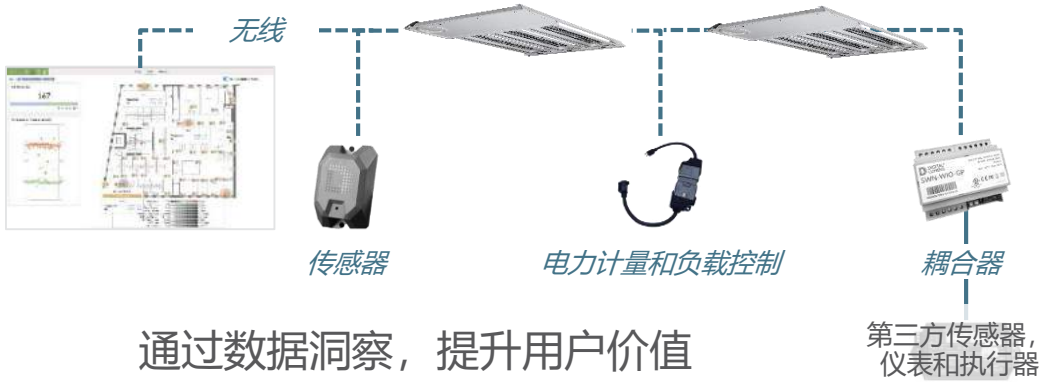
数字系统



大量组件基础设施为物联网奠定基础

纵向：在照明之外，实现增值

e.g. CBA



通过数据洞察，提升用户价值

数字天花板

OSRAM