

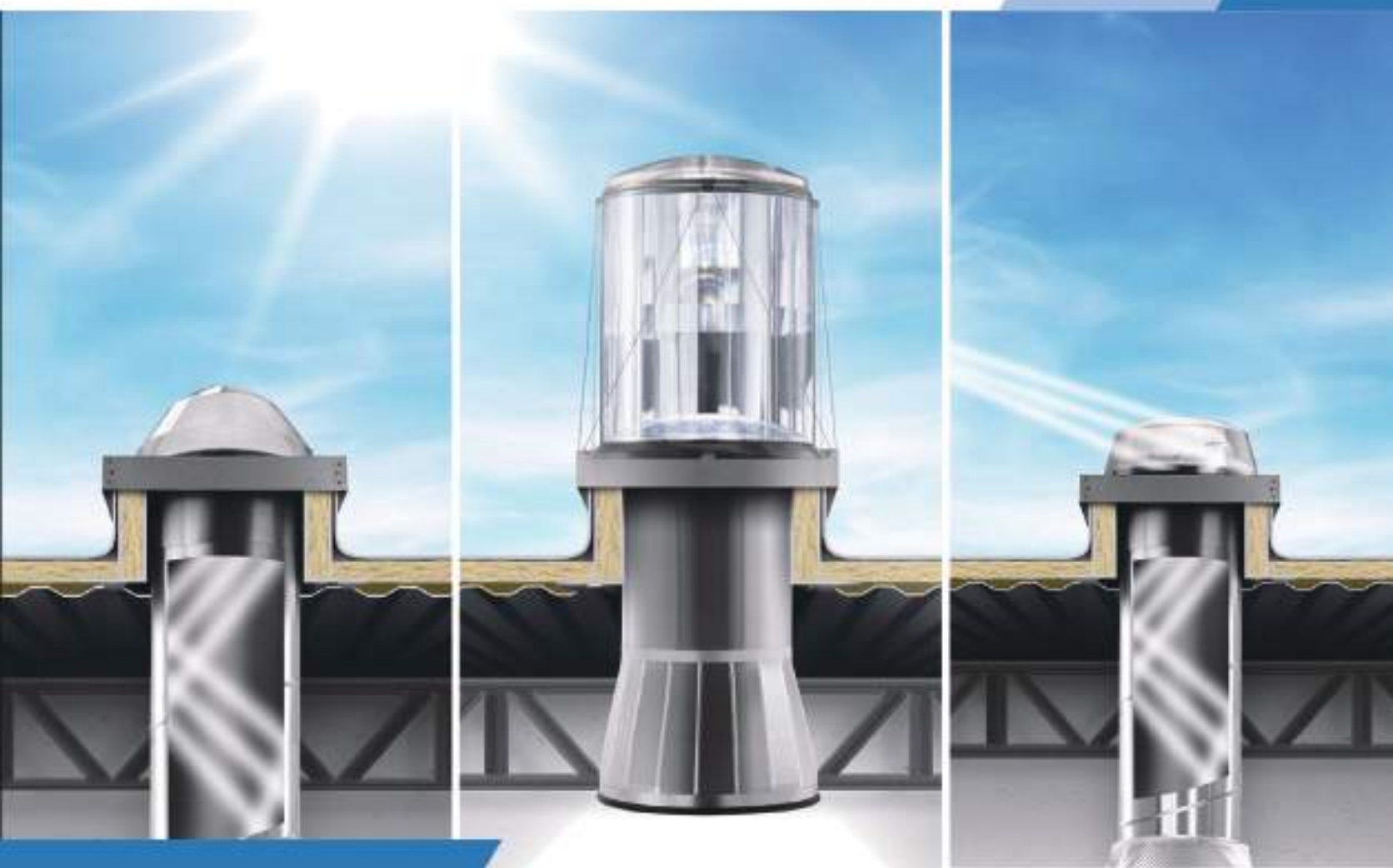


SOLATUBE

Daylight Technology Co.,Ltd.

索乐图

日光照明的创新



> 案例图集

场馆 · 工业 · 办公 · 地下 · 教育 · 交通 · 医疗



公司简介

宁波中节能索乐图日光科技有限公司专注于管道式日光照明装置(TDD,也称为导光管)的研发、生产和销售,是一家从事日光低碳技术开发应用的科技型企业,为建筑提供自然采光和新风系统,是建筑获得LEED、WELL和绿建星级认证的重要加分项目,致力于为全球提供最好的日光照明产品,让日光重归建筑,实现建筑和自然的完美融合。

公司导光管(TDD)产品拥有众多技术发明专利和FM、BBA等诸多认证,处于全球领导地位。日光系统把自然光引入商业、学校、场馆和住宅等建筑,营造宜人、明亮和友好的室内环境,在国内众多建筑领域已经得以广泛应用。

中节能索乐图是国家《建筑采光设计标准》GB50033-2013的参编单位之一,研发的产品在光学技术、材料及智能控制领域处于业界领先地位,索乐图所独有的IES照度文件,是公司根据世界资源研究所(WRI)近30年的气象数据合成的,从而可对世界任何地点的项目进行一年8760小时的逐时照明节能计算,利用基于云平台开发的Solatube Design Calculator 2.0照度分析软件,使设计人员能轻松的根据特定项目地的进行照度设计。

导光管产品介绍

管道式照明装置(导光管)是一种无电照明系统,采用这种系统的建筑物白天可以利用自然光进行室内照明,同时有效屏蔽对人体有害的紫外线和隔绝使室内升温的红外线。

安装场所

索乐图导光管日光照明系统可为以下场所提供日间照明:

公共建筑	商业建筑	工业建筑	军事设施	民用建筑
学校、医院、政府办公楼、高铁站、地铁、各类展馆、体育场馆等	商场、超市、酒店、会所等	大型厂房、仓库、地铁维修厂等	飞机库、维修库、器材库、坑道等	家庭住宅、别墅等



目录

大型场馆案例

北京科技大学奥运柔道馆	1
杭州奥体	2
中国二里头夏都博物馆	3
大河村遗址博物馆	4
中国杭州低碳科技馆	5
上海自然博物馆	6
北京化工大学	7
上海迪士尼度假区	8
北京市网球运动管理中心	9
山东大学综合体育馆	10
晋江少体	11

办公场所案例

阿里巴巴淘宝城	12
乐高玩具制造（嘉兴）有限公司	13
港珠澳大桥香港口岸	14
合肥工业大学智能技术研究院	15
苏州耐世特汽车	16
珠三角气候灾害监测预警中心	17
苏州第一集团有限公司	18
中美清洁能源联合研究中心建筑节能示范工程（中国建筑科学研究院）	19

工业库房案例

英特尔产品（成都）有限公司	20
西门子工厂	21
天津奔驰卡车4S店	22
浙江西子航空	23
中策橡胶	24
宁波益富乐生物科技有限公司	25
中国钢研涿州基地	26
嘉兴利勃海尔	27
三角轮胎	28
苏州高新区有轨电车	29
ITW	30

目录

地下空间案例

百瑞景	31
青岛啤酒城	32
杭州下沙公安局	33
大王山旅游度假区	34
方太集团研发大楼	35
武汉未来科技城	36
宝时得科技（中国）有限公司	37

医疗教育案例

复旦大学枫林校区	38
北京一师附属小学	39
山东建筑大学	40
吴江中学	41
苏州北美国际高级中学	42
潍坊昌乐人民医院	43
浙江大学医学院附属妇产科医院	44

公共建筑案例

朝阳火车站	45
天水火车站	46
深圳地铁9号线侨城东车辆段	47
黄浦江底·上海长江路隧道	48
重庆万科	49
上海泰和污水处理厂	50
成都崇州导航台	51
朱家尖观音圣坛	52

北京科技大学 (2008年奥运会柔道馆)

场馆 案例研究

项目地点：北京

安装年份：2008

产品应用：

柔道馆—索乐图330DS



据科大体育馆设计师清华大学建筑设计研究院院长庄惟敏介绍北京科技大学体育馆融合了北京奥运会人文、科技、绿色三大理念。体育馆外型以柔道、跆拳道运动中“带”凸显出规整而韵律的变化，传承着中庸和谐、刚柔并济的中华文化，展现力量与精致之美。锈红色亚光金属屋面与“钢铁摇篮”美誉的大学校园文化相吻合。

北京科技大学体育馆的钢屋架是网架结构，杆件较多，用开天窗的方法采集自然光会被杆件遮挡，效果不理想。而使用光导管，可以很好地解决这个问题。导光管的光源取自自然光，在阳光充足的时候可以替代人工光源照明，节约了电能，采用自然光源与人工照明相比产生的热量大为减少，降低了空调用电负荷，减少了对环境的污染及系统中因电器设备和配电线路的使用，线路老化引起火灾的可能性。初步估算北京科技大学体育馆导光管系统每年节电42420kWh，在导光管的整个生命周期(25年)可以节电106万kWh。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

杭州奥体中心

(2022年亚运会举办场所)

场馆
案例研究



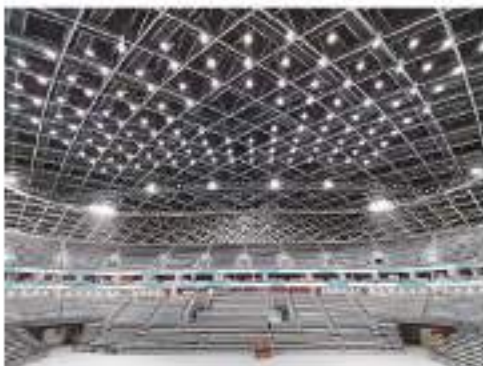
项目地点：杭州

安装年份：2020

产品应用：

篮球馆—索乐图330DS

游泳馆—索乐图330DS



奥体博览城，是杭州城市建设的重要组成部分，作为杭州从“西湖时代”迈向“钱塘江时代”的标志性工程，始终坚持高标准，严要求，按照打造“世纪精品，传世之作”“追求完美、不留遗憾”的要求。其游泳馆独特的流线型造型，结合双层银白色金属屋面和灯光设计，形成世界上最大的两馆连接体非线性体量。

作为2022年亚运会的举办场馆，对场馆设计、建造的每个方面都极为严苛，对灯光的要求更是如此。为保证体育赛事的正常进行，场馆内的灯光要充分考虑场地大小、安装位置和高度等因素，灯光的色温、显色性及照明效率等要求都极为苛刻。索乐图日光照明保证优质照明条件的同时，促进人体多巴胺分泌，助力运动员在比赛场上发挥到极致。管道可去除热量与眩光，防止其他因素对比赛的干扰，保证赛事的正常进行。该系统在节能方面同样有不凡的表现，减少场馆全年80%的电能消耗与二氧化碳的排放。

二里头夏都遗址博物馆

场馆 案例研究

项目地点：河南

安装年份：2019

产品应用：

会议室—索乐图330DS

教室—索乐图330DS

阅读室—索乐图330DS

餐厅—索乐图330DS

二里头夏都遗址博物馆是国家“十三五”重大文化工程项目。馆址位于河南省洛阳市偃师翟镇古城快速路北，总建筑面积3.2万平方米，包括公共区域、业务区域、行政区域及早期中国研究中心四个部分。博物馆奠基动工建设时，李克强总理为此专门发来贺信。

建筑设计师在多媒体教室中，选用了索乐图阳光大师系列330DS，为了使室内光线更接近自然环境，引入自然光，实现100%的显色性，使铜牌等手工制品的色彩更真实的呈现。同时，建筑设计师还运用了索乐图独有的柔光技术，有效去除了眩目光线，缓解视觉疲劳，保护视力，让同学们能在健康舒适的自然光线中研学活动。图书阅览室需要恒定的照度，还需尽量减少电气照明产生的热辐射影响，白天运用自然采光，索乐图独有的除红外线技术，将自然光的全波段作选择截取，屏蔽了红外线热辐射波段，室内只引入可见光波段400-700。节能减排，零碳环保。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司|©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

大河村遗址博物馆

场馆
案例研究



项目地点：河南
安装年份：2014
产品应用：
房基遗址—索乐图330DS



为了更好地向世人展示仰韶文化，该遗址博物馆对所有照明设备进行升级改造，全部换成提供纯自然光照明的索乐图导光管采光系统。配合先进的技术手段对房基遗址进行保护的同时向外进行展示，实现保护与展示的双赢效果。



索乐图国际研发的七彩无极限导光管传输的光谱波段为392nm-780nm，将绝大部分建筑不需要的红外线波段及紫外线波段屏蔽在系统之外，通过优质的自然光源为房基提供日常照明，也避免了遗址受到有害光线的侵袭。

合理的设计和可控的光线，使得仰韶文化时期的彩陶作品在自然光的映衬下，更显精美，器物上的彩色花纹灵动且富有艺术美感。

中国杭州低碳科技馆

场馆 案例研究

项目地点：杭州

安装年份：2011

产品应用：

展示厅—索乐图330DS

贵宾室—索乐图330DS

办公室—索乐图330DS

卫生间—索乐图330DS

儿童活动房—索乐图330DS



杭州低碳科技馆，建设用地面积16718平方米（25亩），总建筑面积33656平方米，地上建筑面积为26392平方米，地下建筑面积7264平方米，容积率1.58，绿化率20%。作为全球首家低碳科技馆，将“以碳之名”见证这座城市的绿色梦想，建造中通过改进施工工艺流程，避免对周边自然环境造成破坏，减少能源浪费；融入自然元素，对光进行重新设计布局，为建筑的通透灵动增添了些许艺术气息，也实现建筑节能63%的目标。



在优化建筑设计方案时，设计师对照明系统进行了重新调整，场馆内部的展示厅、卫生间、贵宾室、办公室、儿童活动房等空间均采用了索乐图日光照明系统，实现全光谱的日光照明，也让光重新回归建筑设计，达到建筑与自然和谐相处的初衷。现已获得国家绿色三星建筑，并成为国内首家获此殊荣的科技馆，是杭州绿色建筑典范。



SOLATUBE
Daylight Technology Co., Ltd.

宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

上海自然博物馆

场馆
案例研究



项目地点：上海
安装年份：2014
产品应用：
办公区—索乐图330DS



上海自然博物馆项目位于上海静安区北京西路石门二路，总建筑面积约45257m²，其中地上建筑面积12652m²，地下建筑面积32605m²。建筑总高度18m，地上3层，地下2层，由于其呈螺旋上升的形态，水池被巧妙地围合，70%以上的空间都被安排在地面以下，能够自然地融入到周围的环境中。博物馆的铺地和外墙表面由多方向的石头图案组成，使人联想到地球的地质构造层，岛状植物组团起伏地分散其间，被喻为上海自然博物馆新馆的“原始森林”。



整个场馆融合了“人与自然和谐相处”的理念，建筑内部集成了多种先进的生态节能技术，仅在中庭的细胞墙和办公区域运用了2种不同的自然采光方式，设计师借此对照明系统的优化进行了完美诠释。建筑西侧办公区域进深较大，影响室内自然采光，单单依靠主动式采光不能满足现有照明需求。因此在原有建筑设计的基础上，设计师将索乐图导光管日光照明系统设计安装在办公室、馆史、资料室、展廊和走廊等区域，满足日常工作照明需要。上海自然博物馆筑建出城市绿螺的自然风貌，其对光的设计、建筑的组合不仅体现了现代节能建筑的气质，也在千篇一律的博物馆建筑中树立了标杆。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

北京化工大学昌平校区

场馆 案例研究



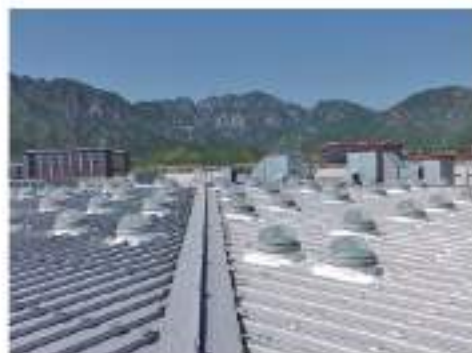
北京化工大学
Beijing University of Chemical Technology

项目地点：北京

安装年份：2017

产品应用：

体育馆—索乐图330DS



体育馆建筑以透明玻璃为主的里面处理加上若干冲破界面而出的“玻璃盒子”造成动势。球类比赛馆两端也将封闭墙体尽可能打开使视线得以内外贯通，条形玻璃幕墙的布置在完成外观形式建构的同时，也参与内部空间的营造。

由于本体育馆所需求的功能较为复杂多样，在用地和建筑面积受限的情况下，建筑内部各功能空间呈现出上下叠合的分布特征。通过建筑学手法对室内空间进行操作，在大空间中营造小空间，关注人的身体感知，借助园林意向营造诗意。

主赛场层高24米，安装了116套330DS索乐图导光管采光系统，导光管长5米，漫射器距离地面19米。主赛场上空的通风管道和喷淋管道密布，通过屋面定位、地面定位及配合使用角度适配器，从而达到索乐图导光管采光系统整体排布均匀的效果。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

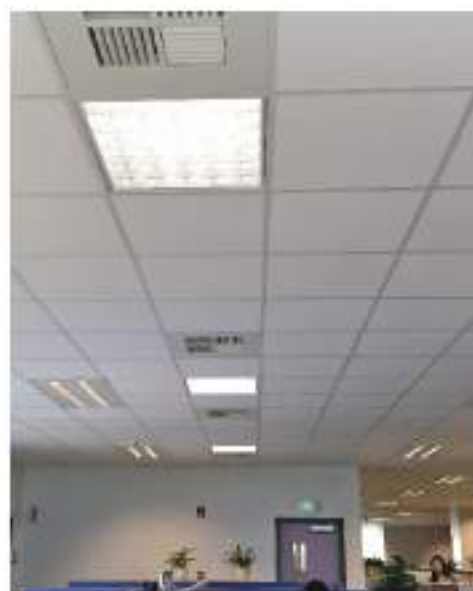


上海迪士尼度假区

场馆
案例研究



项目地点：上海
安装年份：2014
产品应用：
后勤办公室—索乐图330DS



上海迪士尼是一座建筑魔法打造的梦幻乐园，每一栋建筑都是一个童话，工匠们为每一个细节做修饰、雕琢出最具魅力的建筑。项目部在建造过程中为应对复杂情况，运用BIM技术，仿真模拟建筑物的真实信息，在动态的三维图纸中更精确地掌控每个细节。

迪士尼对后勤办公楼的建造也有着严格的要求，因此，这项技术也被应用其中。后勤办公楼共三层，每一层都使用了光导照明系统来实现日间照明和自然采光。索乐图经过项目组的严格甄选和技术探讨，将高品质的日光照明带入迪士尼，配合项目部提供光导照明系统各部件的三维模型，让设计师得以更精确地把握光导管的排布；结合封闭式空间的特点，选用 SolaMaster® 阳光大师系列330DS-C，搭载圆转方盒，与现有吊顶设计无缝对接，为用户呈现品质照明的典范。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

北京市网球运动管理中心

场馆 案例研究

项目地点：北京

安装年份：2011

产品应用：

网球馆—索乐图330DS

北京市网球运动管理中心隶属北京市体育局，主要是负责北京市网球运动项目训练及后备人才培养的协调与管理；网球运动的推广和普及；开展与网球运动有关的竞赛、咨询、交流；利用中心的场地及设施开展相关的服务工作等。这里拥有专业的训练场地和高水平的教练，是培养我国网球后备力量的摇篮。

该中心的室内网球馆是一座封闭式建筑，因此项目负责人考虑采用技术手段为网球场引入自然采光。基于视觉功能、建筑节能及人体舒适度的考虑，在其网球训练区应用了96套索乐图导光管采光系统，进入馆内的光线得到了重新分配和有效控制，不产生眩光，投射出更均衡的光线，提升光线输出的整体效果，运动员在室内依然能享受到户外的灿烂阳光。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310



山东大学综合体育馆

场馆
案例研究



项目地点：济南

安装年份：2011

产品应用：

体育馆—索乐图330DS-O



山东大学的标志性建筑——山大体育馆，位于山东大学中心校区北门东侧的东运动场，综合馆由主馆、训练馆、游泳馆及多功能用房组成，总建筑面积约34378平方米，为大型乙级馆，可容纳8456人，总投资额约2.5亿。山东大学从建筑布局到功能定位都注重科技、低碳的建设原则，外部造型，以其圆润的形态化解与周边建筑间距的矛盾，体现力与美的结合；内部功能齐全，结合被动式建筑技术，达到节约能源，减少环境负荷的效果。



在建筑体量、平面设计、剖面设计和窗的设计都是控制能量（自然光、自然风等）流动的决定因素。作为山大百年校庆的献礼之作，设计师匠心独运，在节约能源、提高效率的基础上，建筑巧妙地借助自然光的力量，使用了成熟、可靠、无需维护的绿色照明系统——索乐图导光管日光照明系统，总共安装96套，顺利解决体育馆照明设备与用电负荷之间的矛盾，充分利用丰富的太阳能源改善场馆内的照明质量及比赛环境，彻底改变了传统的照明方式。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

晋江市少年儿童业余体育学校

场馆 案例研究

项目地点：晋江
安装年份：2019
产品应用：
 羽毛球馆—索乐图M74



作为第18届世界中学生运动会的主要比赛场地，晋江市少体校位于安海养正中学新校区附近，占地面积9.2公顷。其中体育馆主体结构地上2层，地下1层，一层共设置9个国际标准羽毛球比赛场地，负一层设置4个训练厅。

场馆通过48套索乐图M74系列产品将自然光引入室内，保证优质照明条件的同时，促进人体多巴胺分泌，使运动员发挥极致。管道去除热量和眩光，保证赛事正常进行。该系统在节能方面同样有不凡的表现，减少场馆全年80%的电能消耗与二氧化碳的排放。实现高效与专业的邂逅，自然与舒适的融合。

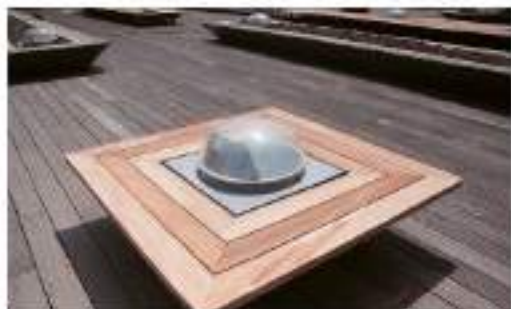


阿里巴巴淘宝城

办公
案例研究



项目地点：杭州
安装年份：2012
产品应用：
篮球馆—索乐图330DS



淘宝城项目集研发中心、客服中心、网站运营中心、销售中心、技术支持中心、伙伴孵化中心、培训中心及其他配套设施于一体，成为阿里巴巴新总部。



亲近自然的整体规划，将自然环境与人类活动形成互通交融的空间布局，设计师将多种采光方式相结合，开放式中庭通过建筑体量中设置的窗口主动获取日光，封闭式篮球馆采用索乐图日光照明专家建议的被动式采光技术，获得均衡持久的日光照明，已经获得LEED认证。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

乐高玩具制造（嘉兴）有限公司



办公 案例研究

项目地点：嘉兴

安装年份：2015

产品应用：

办公区域—索乐图330DS

乐高嘉兴工厂是乐高集团继丹麦、匈牙利、捷克、墨西哥4家工厂之外的新成员，也是乐高集团的三大全球供应支柱之一。工厂占地472亩，投产后产品不仅满足中国市场，也将运往韩国、日本和东南亚各国。乐高集团首席执行官乔根·克努德斯托普说，嘉兴工厂也是我们“现代化中国”战略的一部分，工厂将在环保方面实行最高标准，这里不仅是中国市场的生产基地，更是整个亚洲的供应生产基地。

LEGO嘉兴项目的办公区域中，设计师采用国际品牌索乐图提供的日光照明系统，通过自然光照明点亮创意和灵感，系统出色的显色性突显乐高玩具的缤纷色彩；自然光经过13米的导光管传输，照明效果依旧出色，从会议室到办公室，随处可见的自然光让这些区域变得更加鲜亮和宽敞。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

港珠澳大桥香港口岸

办公
案例研究



项目地点：香港

安装年份：2015

产品应用：

机电维修大楼—索乐图750DS

高速公路行政大楼—索乐图750DS

海关侦测犬基地大楼—索乐图750DS

海关出境货物检验大楼—索乐图750DS

港珠澳大桥香港口岸作为运输枢纽，将为从港珠澳大桥而来的货物及旅客，提供检查及过关的设施。以创新、美观、符合能源效益及可持续发展等宗旨来设计香港口岸。人工岛上竖立着多座建筑物和设施，包括旅检大楼、海关和入境处大楼、污水处理设施等。其中旅检大楼将会是香港口岸的地标式及全岛最大的建筑物。

香港口岸的人工岛还应用了光导照明技术，以纯净的自然光模式展现建筑大格局。索乐图自主研发的Design Calculator 2.0软件提供导光管采光系统的设计及布置依据。

阳光大师750DS采用革新的工程技术，采光罩上的棱纹根据不同太阳高度角进行设计，利用一系列菲尼尔透镜，使之可以根据太阳入射角度的不同采集到适量的阳光，使得整套系统具有接近人工光源般均衡的照度、稳定的输出光通量和更优化的热工性能；夜间可配合室内不断变换的灯光作为景观照明，与其他夜景照明相得益彰，生动演绎夜幕下的光影节奏。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

合肥工业大学智能技术研究中心

办公
案例研究

项目地点：合肥

安装年份：2020

产品应用：

办公室走道—索乐图330DS



作为合肥市目前单体规模最大的研发单元之一，合工大智能院研发中心建成后将为智能制造领域的科技创新服务平台建设、关键技术研发、成果培育与转化、人才培养引进、国际交流合作等提供公共服务和物理空间，助推学校双一流建设和合肥综合性国家科学中心建设。

该工程的质量目标为“确保黄山杯，争创鲁班奖”。在办公室照明方面，选择了索乐图日光照明系统330DS系列。设计师选用于传统灯具样式类似的棱镜漫射器，与吊顶装饰融为一体，为室内办公人员提供绿色健康照明的同时，为建筑争获各类荣誉加分。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310



耐世特汽车系统（苏州）有限公司

办公
案例研究



项目地点：苏州

安装年份：2014

产品应用：

大厅—索乐图330DS

走廊—索乐图330DS

办公室—索乐图330DS



耐世特汽车系统公司作为一家集研发、制造、销售于一体的全球化集团公司，不仅对产品品质的把控非常严格；同时作为十佳雇主，对员工的管理非常人性化，希望能够为其雇员提供一个更高效和最舒适的办公环境。经过研究，公司决定选择索乐图为其量身定制一套既满足建筑节能又能获取自然光照明的方案。

该办公楼始建于2010年，地上2层，处在典型的夏热冬冷地区，门厅约为15m×10m×10m的半开放式空间，门厅内侧设置了通往二层的直跑楼梯，门厅左右两侧也各安装了玻璃门通向办公区。考虑到整个门厅需要的照射面积以及照度要求，导光管管道长度设计为4.8m，正上方的位置布置6套索乐图导光管日光照明系统；二楼的办公区域内通过运用不同型号的漫射器与周围环境相结合，天花板吊顶区域嵌入圆转方漫射器，走道区域使用圆形漫射器，丰富了建筑内部装饰的层次感。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

珠三角气象灾害监测预警中心

办公
案例研究

项目地点：广州

安装年份：2015

产品应用：

洗手间—索乐图330DS

地下车库—索乐图330DS

珠三角气象灾害监测预警中心建筑面积35300㎡（地上面积29000㎡），项目建安费26063.45万元，限高40米。其设计意向缘起于气象中风起云涌的印象和甲骨文书法中的“云”的结合，寥寥几笔云的形态立刻浮现眼前，建筑形体追求简洁流畅，如行云流水一般，在场地上营造气势磅礴的感觉。

流畅的弧形布局，围合出宽阔的前广场区使得建筑群整体形象优雅、大气。设计师特别为预警中心的地下车库及办公区的洗手间设计安装了索乐图日光照明系统，减少大楼用电量，提高能源效率；设置在地面的屋顶组件部分采用高尔夫球场仿真草装饰，与周围环境巧妙融合，使建筑与场地过渡自然，在两者之间形成一种全新的诗性对话。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

苏州第一建筑集团有限公司

办公
案例研究



项目地点：苏州

安装年份：2011

产品应用：

办公室—索乐图330DS



苏州第一建筑集团有限公司新办公楼，位于苏州工业园区东旺路，建筑面积5472平方米，框架结构地上4层。项目要求既要有苏州文化典型的一面，又抱着开放的态度，学习先进思想和先进技术，与国际接轨。因此，在设计综合办公楼时，充分考虑了苏州一建的两方面特质，形式上采用现代风格的设计，同时在流线组织上、空间穿插上采用苏氏园林的“因、借”，根据建筑特征进行空间组织，对现有条件加以改造，借景造势。

浑然天成的设计风格，从光的处理到内饰的格调，都给人留下深刻印象，设计师依据天光来做隔断，丰富建筑实体的内涵，并与外界环境形成联系，隔而不断；基于外界光线难控制，设计师采用了一种更高效的建筑采光解决方案——索乐图日光照明系统。新办公楼安装了80套索乐图日光照明系统，帮助业主获得更好的光学输出效果，能让建筑外形更有层次，对综合办公楼整体形象的提升带来了意想不到的效果，达到视觉效果和建筑实用性的平衡。

中美清洁能源联合研究中心建筑节能示范工程

中国建筑科学研究院近零能耗示范建筑

办公
案例研究



项目地点：北京
安装年份：2014
产品应用：
会议室—索乐图330DS

中国建筑科学研究院近零能耗示范建筑是根据中美两国政府于2009年11月签署的《关于中美清洁能源联合研究中心合作议定书》，由建筑节能工作联盟的中美双方30余位专家联合研究、设计、建造的，近零能耗示范楼面向中国建筑节能技术发展的核心问题。

该项目集成展示世界前沿的建筑节能和绿色建筑技术，为中国超低能耗建筑工作的开展进行探索、研究和示范。示范楼顶层会议室安装了来自美国的索乐图日光照明系统，实现全自然光照明。索乐图自主研发的Design Calculator软件提供产品设计及布置依据。设计师特地选用与传统灯具样式类似的棱镜漫射器，与吊顶装饰进行整合；基于会议室的日常功能，专门为系统加装日光调节器，可任意调节光照水平，为不同需求的场景提供舒适的自然光照明。

已获得由美国保尔森基金会和中国国际经济交流中心联合发起的“2015年可持续发展规划项目奖”——荣誉奖，是41个申报项目中唯一获此殊荣的建筑类项目。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310



英特尔产品（成都）有限公司

工业
案例研究



项目地点：成都

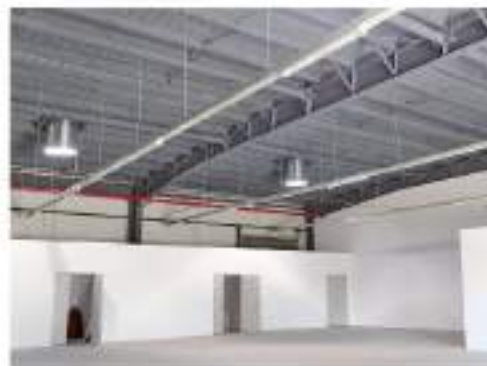
安装年份：2015

产品应用：

仓库—索乐图M74DS



英特尔公司是美国一家主要以研制CPU处理器的公司，是全球最大的个人计算机零件和CPU制造商，它成立于1968年，具有46年的产品创新和市场领导的历史。英特尔推出的全球首个微处理器所带来的计算机和互联网革命，改变了整个世界！10多年前，英特尔瞄准在中国的发展契机，进军国内。现阶段，英特尔着手准备中国业务的全面升级，细分战略计划，引入高端技术，投入全新的生产基地。



为了确保生产基地的每个环节都实现最高效的配合和资源最优配置，同时降低建筑能耗，英特尔在厂房的新建上花了很多心思。尤其是在厂房的照明配置上，英特尔选用了与他们同样注重效率和科技感的索乐图。经过实地勘测，索乐图的日光照明专家选用了最新研发的大家伙——SkyVault® 昊明系列 M74DS，该产品专为大空间、挑高建筑准备的秘密武器，可以为建筑设计师提供一种更高效的大空间建筑采光解决方案，即在获得更高光学输出效果的同时，对建筑外围结构的影响降到最低，并且可以显著降低安装成本。



SOLATUBE
Daylight Technology Co., Ltd.

宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021

www.solatube.com.cn | 400-838-8310

西门子工厂

工业
案例研究

项目地点：苏州

安装年份：2012

产品应用：

厂房—索乐图330DS

办公区—索乐图330DS

不管是业务还是研发，品质及创新是成就西门子的基石。作为世界知名电子产品供应商的西门子在做视觉识别系统设计时非常到位，尝试使用全新的照明方式来实现自然采光，每一处细节彰显着科技的力量，赋予建筑生命力，与其注重品质保证的理念不谋而合。本次西门子新建工厂项目位于苏州，建筑分为厂房和办公楼，厂房3层，办公楼为4层。本着科技、创新、节能的设计理念，索乐图日光照明专家为西门子工厂量身定制了一个均衡的光照环境。设计师在办公区域、工作厂区及走廊等布置了导光管日光照明系统，实际使用效果出色。

室外的自然光线通过采光罩进入系统，经由七彩无极限材料制成的导光管传输后，从系统底部的漫射装置把自然光均匀漫射到室内，从而避免了“灯光疲劳综合症”的产生，为工作厂区的员工营造了一个舒适的办公环境，有助于提高工作效率；使用导光管日光照明系统取代电力照明，减少了二氧化碳等有害物质的排放，节约能源，加上明快的布局，为西门子的新工厂构建了一个健康节能的光照方式。

SIEMENS



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310



天津奔驰卡车4S店

Mercedes-Benz

工业
案例研究



项目地点：天津

安装年份：2011

产品应用：

厂房—索乐图290DS

食堂—索乐图290DS

卫生间—索乐图290DS

作为天津市唯一一家，同时也是全国目前最大的奔驰卡车4S店，该4S店的开业标志着奔驰卡车在中国的服务网络进一步完善。尤其值得一提的是，天津奔驰卡车4S店拥有全亚洲最大的乌尼莫克试车场，丰富的模拟地形能够为客户带来最直接的感受。

梅赛德斯奔驰本着节能减排的企业使命和注重员工工作环境品质的原则，请设计师在卫生间、食堂这些小空间设计81套索乐图日光照明系统，最大限度地实现从黎明到黄昏的均衡光线输出，满足日间照明和自然采光的需求，让员工感受到自然光的舒适和企业的社会责任感；此外，在进口奔驰车的存贮仓库和改装车间也安装了索乐图日光照明系统，无需再开启电力照明装置，大大降低了运营成本。



SOLATUBE
Daylight Technology Co., Ltd.

宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

浙江西子航空

工业 案例研究

XIZI aviation

项目地点：杭州

安装年份：2013

产品应用：

生产厂房—索乐图750DS



浙江西子航空工业有限公司位于浙江省杭州市，主要承担C919大型客机机体结构件的研制生产及飞机零部件制造等业务。2013年西子航空启用了其在杭州大江东开发区的联合厂房，由中国联合工程公司负责设计。

开发单位对厂房的设计提出了较高的要求，尤其是厂房照明部分。厂区内为避免紫外线进入，无法设置侧窗或者天窗，但要求室内照度要达到300勒克斯，若全部安装电气照明设备，电灯所产生的大量热能会增加空调运作的负荷，造成能耗过高的问题，也不符合绿色厂房低碳节能的要求。

经过大量的市场调研和竞品比较，在设计师的推荐下，浙江西子航空决定选用了索乐图日光照明系统。在联合厂房中安装了510套SolaMaster®阳光大师系列750DS-O，特别选择了具有Raybender 3000技术的采光罩，能够采集清晨和傍晚的低角度光线，确保全天日光通量的均匀和稳定，整个白天都无需使用电气照明设备，带来舒适日光体验的同时满足照明和节能的需求。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310



项目地点：杭州

安装年份：2014

产品应用：

硫化工段—索乐图330DS

压延压出工段—索乐图330DS

成型工段—索乐图330DS



中策橡胶集团有限公司是目前中国最大的轮胎生产企业，作为中国企业500强，在世界轮胎企业排名中位列第10名。中策橡胶积极推进循环经济，建设节约型公司，坚持以资源的高效利用和循环利用为核心。

在硫化工段车间、压延压出工段车间及成型工段车间中，安装了483套索乐图导光管采光系统作为工作照明，白天无需用电，全部由索乐图传输的自然光提供照明，投资回收率十分可观，并提高能源利用效率。此外，在这3个特殊工段车间中选择索乐图，还有防火设计的考量。索乐图导光管采光系统的全系列产品均获得FM认证，通过了严苛的防火测试。为建筑提供全年均衡纯净的自然光照明的基础上，降低了业主的资产风险。

宁波益富乐生物科技有限公司

工业
案例研究

项目地点：宁波

安装年份：2018

产品应用：

生产车间及原材料库房—索乐图330DS

宁波益富乐生物科技有限公司是一家以生产益生菌饮料为主的食品加工工厂，厂房共两层（局部单层），为混凝土结构厂房。根据食品工厂的要求和规范，这类车间内不能有紫外线，因此相对封闭，工作环境要求具有良好隔热保温性能，以确保饮料的口感。

160套索乐图光导照明系统消除了业主的顾虑。采光罩中加入抗紫外因子，有效抵御紫外线的同时保护采光罩不会发黄变脆；光导照明系统中各部件通过卡扣相连，满足围护结构中要求的密封性能；屋顶开孔面积仅为0.6%，卓越的热工性能确保车间的保温隔热；还为业主提供项目地一年8760小时的逐时照明节能分析，保证设计的就是业主得到的。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

中国钢研涿州基地南工业区

工业
案例研究



项目地点：河北

安装年份：2020

产品应用：

厂房—索乐图330DS



中国钢研是我国冶金行业最大的综合性研究开发和高新技术产业化机构，是国家首批103家创新型企业试点单位之一，是我国金属新材料研发基地、冶金行业重大关键与共性技术的创新基地、国家冶金分析测试技术的权威机构。



基于节能环保、科学创新和可持续发展的原则，中国钢研科技集团有限公司涿州基地南工业区新材料与新装备制造项目3号厂房选择安装索乐图日光照明系统。该系统的330DS系列产品不仅改善了厂房整体照明状况，还避免员工了“灯光疲劳综合症”的产生，为厂房的员工营造了一个自然舒适的工作环境，保证员工身体健康状况的同时，提高工作效率。

嘉兴利勃海尔

工业
案例研究

项目地点：嘉兴

安装年份：2019

产品应用：

厂房—索乐图330DS

利勃海尔家族企业由汉斯利勃海尔在1949年建立。不仅是世界建筑机械的领先制造商之一，还是其他许多领域的技术创新用户导向产品与服务的客户认可供应商。中国海尔于1984年引进利勃海尔先进的工艺和生产流水线，因此利勃海尔也是中国海尔的启蒙教师。

此次项目共安装百余套索乐图阳光大师330DS系列产品。对于吊顶较高的大型工厂，安装导光管几乎不受大跨度空间结构的影响，节省安装成本。系统安装后可显著降低建筑内部照明能源消耗和空调制冷消耗，是二十四小时不间断照明工厂车间的不二之选。25年以上的使用寿命，极大程度的降低了照明设备的维护成本。系统无需配备电器设备和传导路线，有效减小了因负荷过高和线路老化、短路等造成的火灾等安全隐患，照明安全性极高。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

三角轮胎

工业
案例研究



项目地点：威海

安装年份：2016

产品应用：

走廊— 索乐图290DS

大厅— 索乐图330DS

厂房— 索乐图330DS

总部位于山东威海的三角集团，创办于1976年，自成立以来一直专注于轮胎研发、设计、制造和销售。作为中国轮胎产业的领军企业，已经位列工程子午胎和巨胎全球四大供应商之一。一直勇于做“吃螃蟹者”的董事长丁玉华，此次再先行一步，带领企业向完全符合工业4.0和中国制造2025模式的“智慧工厂”迈进，率先推进“绿色制造”的新经济模式。

三角集团对索乐图情有独钟，不仅用于改造项目，在几个新园区的厂房和研发楼建设中也大量应用了索乐图日光照明系统，项目涉及厂房、礼堂、餐厅、研发中心走廊、办公室、会议室、厂房，累计安装超过1000套产品。置身其中的工人、实验员每天都有一半的时间能够享受到舒适健康的阳光，他们亲切地称索乐图日光照明系统为“太阳灯”。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

苏州高新区有轨电车

工业
案例研究

项目地点：苏州

安装年份：2014

产品应用：

联合检修车间—索乐图330DS

苏州高新区有轨电车作为市政工程，承担着高新区中心城区至西部湖滨片区生态城、苏州科技城的骨干公交线路，与地铁、公交线路无缝对接。该工程除了在轨道设计、铺设上下足功夫，还应用了多种建筑设计新技术，迎合高新区实现绿色生态城区的发展要求，并获得国家绿色三星建筑的殊荣。

在联合检修车间的照明设计中，设计师引入索乐图导光管日光照明系统，巧妙运用自然光照明。建筑设计师可以像设计电灯照明一样来设计日光照明装置，自然地照亮车间厂房，提升日光照明效果，满足该车间日常工作照明需求，让更多人深切体会到日光照明系统带来的卓越光效，开启了一种绿色健康的生活方式。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

ITW集团

工业
案例研究



项目地点：上海、重庆

安装年份：2013

产品应用：

上海ITW：

生产车间—索乐图330DS

打包车间—索乐图330DS

重庆ITW：

仓库—索乐图330DS

生产车间—索乐图330DS



ITW (Illinois Tool Works) 总部位于美国辛辛那提小城，有近一百年的历史，作为一家多元化的先进工业技术产品制造者，其产品并非简单地加工，而是辅以独特的技术改造，使之成为高附加值的产品，在ITW，80/20的创新业务流程被得到很好地贯彻，即专注于贡献80%收入的20%客户。所以，当ITW决定进一步拓展在中国的业务并新建厂房时，也运用这一原则甄选供应商。

ITW与索乐图 (Solatube) 展开深度合作，在其生产车间、打包车间、仓库等重点区域均使用光导管照明系统代替人工光源，共计411套。索乐图用现代光学技术实现了对自然光的驾驭，加上精准的设计布局，这些区域已成功转变为ITW的高附加值资产。

百瑞景中央生活区

地下空间 案例研究

项目地点：武汉

安装年份：2014

产品应用：

健身场馆—索乐图330DS

会所游泳馆—索乐图330DS

中央生活区位于武汉核心腹地，其建筑形态包括高层、小高层、花园洋房、别墅，集高尚住宅、超高层商务写字楼，顶级豪华酒店，情景商业街为一体的综合型中心。

生活区的会所游泳馆及健身场馆安装了索乐图日光照明系统，布置在地面上的采光罩结合景观绿地，提升了社区内的层次感。馆内的日光照明提升了照明品质，在运动的同时感受到质朴的自然光，真正回归健康之本。



青岛啤酒城

地下空间
案例研究



项目地点：青岛

安装年份：2016

产品应用：

餐厅—索乐图平板

厨房操作间—索乐图平板



青岛啤酒城位于山东省青岛市崂山区风景秀丽的金沙滩风景区内，是亚洲最大的国际啤酒都会、一年一度的青岛国际啤酒节的举行地。为吸引更多游客，主办方决定对啤酒城实施改造，扩展啤酒城现有功能，合理利用和发展地下商用空间。



项目最大的亮点在于啤酒城地下餐厅，在充分考虑和合理安排地下商业空间的布局，以及当地的气候、日照条件，设计师匠心独运，在地下一层的餐厅中引入了纯净的自然光，索乐图导光管采光系统错落有致地分布在不规则的吊顶设计中，突显出餐厅的空间层次感，加之吊顶用色大胆，黑与白的碰撞，因为有了日光照明，即使吊顶以黑色为主，整体空间也不会显得局促和闭塞，反而更加敞亮、别具格调。不光是用餐区，连配餐区也很有气派，简单的墙面和吊顶设计搭配索乐图的方形漫射器，简约又不失质感。通过建筑环境的改善为人类带来更多的福祉，通过为地下空间引入纯净健康的阳光营造健康的生活品质，构建健康建筑的全新生态。

杭州公安局下沙分局

项目地点：杭州

安装年份：2015

产品应用：

地下活动室—索乐图330DS



杭州市公安局是杭州市人民政府下设主管全市公安工作的职能部门，受杭州市人民政府和浙江省公安厅双重领导。各县（县级市）区设公安局（分局），在镇、乡、街道设派出所。

阳光是生活区必不可少的元素。随着各类生活区被转移到地下，传统照明灯具的劣势越来越明显：电路安全、眩光频闪、狭窄压抑感等因素，为在生活区活动的人们带来极其不自然的体验。导光管采光系统在生活区引进纯净的自然光，消除眩光和频闪，为生活区域营造健康舒适的光照氛围以及更加敞亮宽大的空间感。



大王山旅游度假区

地下空间
案例研究



项目地点：长沙

安装年份：2016

设计单位：美国WATG设计公司

产品应用：

文正书院—索乐图330DS



从坪塘片区到大王山旅游度假区，从工业重镇到旅游巨擘，这片土地抖落一身风尘，华丽蜕变，作为湖南首个世界级特大创新型综合旅游项目，大王山旅游度假区，将被打造成一个具有国际水平的旅游度假区和山水洲融合的绿色新城。文正书院作为首期开发建设并投入使用的项目，完全按照生态、绿色的建筑标准设计建造。

文正书院位于大王山山系，坪塘湘军文化园南侧，为湘军文化园的组成部分。该项目设计以山水潇湘，湖湘书院为立意，采用湖湘建筑特有材质及立面形式，采用传统的庭院式与内天井结合的空间布局方式，地下一层采用索乐图日光照明系统代替人工照明，营造自然与人文结合的浪漫氛围，定位为高端培训、讲座、报告、会议、主题展览、书画笔会以及圈层交流为主题的功能型书院。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

方太集团研发大楼

FOTILE方太®
中国高端厨电专家与领导者

地下空间 案例研究

项目地点：宁波

安装年份：2016

产品应用：

地下车库—索乐图750DS

中国著名企业方太集团总部基地，位于浙江省杭州湾新区，大楼总建筑面积45000㎡，一层为大堂、展示厅和影剧院，二层为客户中心，三、四、五层为办公、会议、贵宾接待等区域。总体设计规划上沿袭企业文化特色，融合“向心内聚”、“天人合一”等大量儒家文化元素。

为打造一个智慧总部、绿色总部，方太研发大楼中采用了多种创新技术，也包括索乐图日光照明系统在地下车库中的应用。同是行业领导品牌的索乐图，通过70套阳光大师系列导光管采光系统，为方太的地下空间带去了高品质的自然光线，使建筑整体风格轴线分明，且边界清晰地保持了整体的一致性和秩序性，同时因地制宜，与周围环境和谐共生。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司|©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

武汉未来科技城新能源研究院

地下空间
案例研究



项目地点：武汉

安装年份：2011

产品应用：

地下车库—索乐图330DS



这栋被称为“马蹄莲”的武汉新能源研究院大楼正式投入使用，成为武汉新的地标建筑。这是国内最大的绿色仿生建筑，如此独特的造型，在全球都十分罕见。主楼通体白色，高128米，造型为一朵绽开的马蹄莲，周围5座裙楼拱卫着主楼，造型为绿叶形状，西南角还有一幢浑身金色“鳞片”的2层建筑，高21米，造型像一朵尚未开放的萌芽，也有人称之为“金瓜”。

马蹄莲最大的特点就是节能，该建筑师按照英国Breeam与中国“绿色三星”双重标准进行规划设计，每天自发电1300度，14%电力自给。地下停车场安装了索乐图日光照明，白天完全依靠自然光照明，到了夜间甚至可以利用明亮的月光进行照明。这些导光管日光照明系统被均匀分布在门前的广场上，在日常状态不用开一盏电灯，也能保持明亮，每年可节约5万度电。



SOLATUBE
Daylight Technology Co., Ltd.

宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

宝时得科技（中国）有限公司

地下空间 案例研究

项目地点：苏州

安装年份：2015

产品应用：

地下车库—索乐图330DS

为了达到绿色节能、低碳环保的目的，在宝时得项目的设计过程中，苏州的设计团队从可持续场址、水效率、能源与大气、材料与资源、室内环境质量、创新设计六大方面进行可持续设计及项目全过程管理。项目秉承绿色、低碳的开发理念，在设计过程中融入可持续理念。尤其是地下空间的设计别出心裁，通过自然光的导入缓解人们在地下空间中产生的诸如封闭、紧张、焦虑等不良心理感受。

大楼前面的草坪上安装了索乐图导光管采光系统，满足人们感受阳光、感知昼夜交替、阴晴变化、季节更替的需求。索乐图导光管采光系统能够高效传输自然光，并且在地下空间中实现日间持续稳定的自然采光和日光照明。宝时得中国总部大楼获得美国 LEED 绿色建筑认证铂金级和中国绿色建筑三星级的双重认证，这也是苏州首个获得该殊荣的办公建筑。



复旦大学枫林校区

教育
案例研究



项目地点：上海

安装年份：2020

产品应用：

地下空间—索乐图330DS



复旦大学枫林校区是复旦大学的四大校区之一，是复旦大学上海医学院的所在地，是原上海医科大学的校址。复旦大学枫林校区二号医学科研楼，位于复旦大学上海医学院东园南端。作为一座多功能综合性科研楼，集实验、科研、资源共享于一体，为国家级、部级重点实验室、重点学科及未来医科重点发展方向的实验室提供生物技术支持平台。

在医疗领域，越来越多的学术报告、案例研究乃至设计标准都在不断强调表明：自然采光是建筑设计的重要元素。因此，在复旦医学院里自然少不了阳光来守护莘莘学子及科研人员的健康，地下空间也不例外。此次项目校方选择索乐图日光照明系统，将室外的自然光引入地下空间，无频闪、无眩光、高显色，对室内人员的眼睛、大脑刺激更小，以减少工作疲劳感。借助阳光的有利影响，促进人体血清素、多巴胺的稳定分泌，促使人体保持清醒状态的同时，提升研究人员的专注度和创新思维，有利于研究工作的顺利开展及推进。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

北京一师附属小学

教育
案例研究

项目地点：北京

安装年份：2011

产品应用：

礼堂—索乐图330DS

北京一师附小于1957年建校，坐落于北京市崇文区天坛公园南侧的永外地区，至今已有60年历史。学校始终秉承着“快乐教育”的理念，注重为学生营造快乐的学习环境和氛围。

该小学经历了一次扩建，新校园中随处可见环保设施，除了下沉式广场运用了雨水收集系统灌溉绿植外，学校的下沉式礼堂在没开一盏灯的情况下照明充足。校方为礼堂安装了索乐图导光管采光系统，使孩子们能在自然健康的日光环境下生活学习，享受环保教学楼带来的益处。项目完成后获得学校师生的一致好评。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

山东建筑大学

教育
案例研究



项目地点：济南

安装年份：2016

产品应用：

二层门厅—索乐图750DS

艺术教学展厅—索乐图750DS



山东建筑大学作为一所以建筑土木类专业为特色，是山东省应用型人才培养特色名校、服务国家特殊需求“绿色建筑技术及其理论”博士人才培养高校、山东省高校协同创新中心首批立项建设单位，为积极响应国家节能减排的号召与政策，倡导绿色、节能环保，推广各种创新节能技术。



为艺术教学展厅中设计索乐图导光管采光系统SolaMaster®阳光大师系列750DS（直径530mm），二层门厅设计安装索乐图导光管日光照明系统SolaMaster®阳光大师系列750DS（直径530mm）。目前，该项目在首届“山东省绿色照明奖”评选活动中荣获“建筑照明施工二等奖”。

索乐图导光管采光系统带来的能源的节约被证明是极其显著的，美国能源部联邦能源管理计划报道，索乐图导光管采光系统可以显著降低建筑内部照明能源消耗，甚至可以达到75%到80%。许多商业建筑通过优化使用日光照明系统来达到降低三分之一的能源成本。

吴江中学

教育
案例研究

项目地点：苏州

安装年份：2016

产品应用：

食堂—索乐图330DS

吴江中学新校区选址在滨湖新城，学校建筑面积在26000平方米左右，包括教学楼、综合楼、食堂及室外运动设施，总体布局借鉴了传统书院中轴对称、纵深多进的院落形式。通过一系列的空间组合与对比，营造出起承转合的空间序列，形成了“一轴、一带，三纵并行”的空间布局结构。

粉墙黛瓦，体现水乡吴韵、水墨江南的风格；通风屋顶，考虑当地湿热气候，建筑屋顶采用通风夹层，屋脊走向与夏季主导风向一致；节能创新，索乐图导光管采光系统照亮新校区食堂，黑色网格吊顶与白色墙体的色彩碰撞，在阳光下显得勃勃生机。



苏州北美国际高级中学

教育
案例研究



项目地点：苏州

安装年份：2016

产品应用：

篮球馆—索乐图330DS



苏州北美国际高级中学坐落于美丽的苏州太湖新城天鹅荡景区，创建于2013年5月，由美国北卡罗来纳州立大学和江苏吴中集团合作创办，项目总投资近4亿元，其中设备设施投资近1亿元。学校占地面积近百亩，总建筑面积5.5万平方米。



校区的整体设计凝聚了当下国际学校最前沿的设计理念：现代格局、国际风范、教育精神，在实现大空间、多功能的同时，兼顾绿色生态与环保节能，并将人性化的设计理念体现在建筑的每一个细节中。尤以篮球馆的照明设计最为新颖，篮球馆的外立面运用彩色隔断进行装饰，体现着多元的校园文化，室内空间虽然宽敞，但由于挑高达14米，再加上外立面的设计风格局限了自然采光，设计师利用篮球馆上方悬空吊顶交叉的部分设计了索乐图导光管采光系统，为场馆提供“阳光色温”，很好地平衡场馆的照明效果，消除了室内显色性差、眩光等传统光源无法解决的问题，实现篮球馆零能耗运行。

潍坊昌乐人民医院

医院 案例研究

项目地点：潍坊

安装年份：2016

产品应用：

走廊—索乐图平板

地下食堂—索乐图平板

潍坊昌乐人民医院位于山东省潍坊市昌乐县，始建于1951年，是一所集医疗、教学、科研、预防、保健、急救为一体的二级甲等综合医院。

为加快和提升医院的服务水平和能力，以创建三级医院为契机，规划建设新的门诊病房综合楼，为当地居民提供优质的医疗服务。

在这个项目中，院方以“阳光疗法”作为重要参考，充分利用当地的日照优势，在医院的地下食堂、走廊等区域安装了索乐图导光管采光系统。帮助长期待在室内的医生与病人获取纯净的阳光，即使在食堂就餐也能感受到阳光的照射，连长期在地下工作的厨师都说：索乐图导光管不仅给我们带来了光明，还能享受到阳光的好处。



浙江大学医学院附属妇产科医院

医院
案例研究



项目地点：杭州

安装年份：2010

产品应用：

餐厅—索乐图330DS

走廊—索乐图330DS

地下车库—索乐图290DS



浙江大学医学院附属妇产科医院科教综合楼项目，作为浙江省首个获得绿色星级的生态医院，从节地、节能、节水、节材、室内环境、运营管理等6个方面采用了20余项新技术，以其独特的“绿色医院”理念和领先的“节能健康”理念作为建筑设计标准，实现了高效节能的绿色医院建筑。

该项目在节能方面表现更为突出，设计师利用当地充足的自然采光条件进行照明设计，并在此基础上对照明系统进行优化设计，在地下室、餐厅及走道等区域安装索乐图日光照明系统营造全光谱的照明环境，在不考虑门窗采光的情况下，照明效果优越，实现建筑节能。现已获得国家绿色建筑二星。



SOLATUBE
Daylight Technology Co., Ltd.

宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

北京朝阳站 (原星火火车站)

交通 案例研究

项目地点：北京

安装年份：2020

产品应用：

候车站台—索乐图750DS

北京朝阳站（原星火火车站），是京哈高速铁路、北京枢纽东北环线的交汇车站，也是北京铁路枢纽六大主站之一。

北京朝阳站站台首次采用了日光照明系统，太阳光通过室外雨棚上的采光罩高效采集自然光并导入系统，经过导光管传输后由底部的漫射器将自然光均匀高效的照射站台。利用该系统，能最大限度降低能耗，每年能为朝阳站节省40%的用电量。车站采用了226套索乐图330DS与普通照明回路进行连接互补的形式，为南、北雨棚内提供室内照明，实现了雨棚灯光的自动控制。白天（晴天）日光照明系统采集日光，通过导光管引入站台，过滤掉对人有害的紫外光；夜晚（或阴天）普通照明系统开启，满足照明需要。



SOLATUBE
Daylight Technology Co., Ltd.

宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310



天水火车站

交通
案例研究

项目地点：天水

安装年份：2017

产品应用：

售票厅—索乐图750DS

天水火车站站房的改造设计，秉承“修缮老建筑保存城市记忆，扩建体量与老建筑和谐共生，简化流线提升内部空间品质”的理念，在外部造型及内部空间的塑造中展现天水本土文化和天水站文化，使整个建筑成为展示城市文化的窗口和车站文化的博物馆，将为车站创新发展和天水市经济社会发展注入新的活力。

全新投入使用的售票大厅不仅在设计格局上得到了提升，而且全部采用索乐图日光照明系统替代日间的电力照明。选用了索乐图 750DS，直径530mm商用系列，采用革新的工程技术，使得整套系统具有接近人工光源般平衡的照度、稳定的输出光通和更优化的热工性能。

当建筑空间中被引入了充足且稳定的自然光时，能够减少照明灯具的使用，利于节能；同时，出于对照明系统安全性的考量，采用自然光照明能在电力系统失效时发挥作用，不至于导致事故发生。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

深圳地铁9号线侨城东车辆段

交通
案例研究

项目地点：深圳

安装年份：2016

产品应用：

侨城东车辆段—索乐图M74DS

侨城东车辆段位于侨城东路、白石路、红树林路、滨海大道围成的地块内，南侧为红树林自然保护区及生态公园且面向深圳湾。该车辆段负责9号线全线列车的调试、维修、保养工作。侨城东车辆段是地铁9号线的标杆，先后获得了“全国AAA级安全文明标准化诚信工地”、“全国工程建设质量管理小组一等奖”“优秀QC小组成果一等奖”“广东省优质结构工程奖”等多项奖项。

由于地理位置的特殊性及优越性，规划布局须综合考虑建筑物限高、地块开发强度、生态环境保护等因素。在侨城东车辆段检修车间的照明设计中，设计师选择了具有开拓性的SkyVault®昊明系列M74DS，在获得更高光学输出效果的同时，将更多的光线引入这类大体量、开放式的建筑空间，减少屋面开孔数量，提升日间照度。未来车辆段将上盖面积达13万平方米的绿化公园，通过合理利用空间，实现“地下走地铁，地上建公园”的布局。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

黄浦江底·上海长江路隧道

交通
案例研究



项目地点：上海

安装年份：2016

产品应用：

隧道出入口—索乐图330DS



上海黄浦江底最大的越江隧道——万众瞩目的长江路隧道已实现南北贯通，有效缓解区域内的交通压力。长江路隧道长4.912公里，设双向6车道，掘进所使用的盾构直径达15.43米，是目前国内最大直径的盾构。

最值得一提的是，这是国内首次在隧道使用自然光照明的项目。相关研究表明，从外界光照到洞内环境光的变化，人眼瞳孔的收放需要一个适应的过程。如果直接跳过这个阶段，隧道洞口处的黑洞效应将会加剧，容易导致驾驶员出现瞬间失明的现象。若采用照明灯具来减光，不经济且效果不佳。自然光照明可以很好地契合建筑整体造型的需求，经济便利地解决了隧道口光照变化的问题。浦西匝道出入口97米范围内安装了78套索乐图日光照明系统，每天至少提供十小时的自然光照明，节约照明能耗达40%以上，预计一年可节约12万度。由于光导照明系统的光源取自于自然光线，会降低隧道内外亮度差别，使光线柔和、均匀，极大提升了驾乘人员在出入隧道时的视觉舒适度，减少了发生交通事故的可能性。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

重庆万科森林公园

地产
案例研究

项目地点：重庆

安装年份：2020

产品应用：

地下空间—索乐图330DS

万科企业股份有限公司成立于1984年5月，经过三十余年的发展，已成为国内领先的城乡建设与生活服务商。公司多次跻身《财富》世界500强，是中国最大的专业住宅开发企业之一。

万科积极参与绿色建筑的研发和推广。此次的重庆万科森林项目中，设计师为寻找环境和生态的平衡点，将建筑与自然进行融合。“为城市沙漠造森林绿洲”成为此次项目的设计理念。项目中将大片的水杉植被与建筑相结合，为业主真正打造出一片城市森林公园。

在照明方面，设计师同样采用了能为绿色建筑加分的导光管自然采光的方式，将自然光引入地下空间，让业主在地下也能享受到自然光的沐浴，满足人们对自然阳光、空间方向感、白昼交替、阴晴变化等自然信息感知的心理要求，借助自然阳光对健康的积极影响，消除人们身处其中时产生的压抑烦躁等不良情绪。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2017
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

上海泰和污水处理厂

工业
案例研究



项目地点：上海

安装年份：2020

产品应用：

地下室—索乐图330DS



作为上海市重大工程，泰和污水处理厂是目前国内建设标准最高、工程规模超大的全地下式污水处理厂之一，污水及污泥处理标准高，其污水、污泥处理设施均位于地下，在水污染、大气污染、噪声污染有效防治以及区域环境质量改善方面有十分显著的成效。

污水处理厂常位于地下，照明设计不仅需要提供充足的照度、保障设备安全运营管理，更承担着地下空间发生紧急情况时人员疏散的重任。而安装索乐图导光管能轻松应对停电及其他紧急情况发生时的照明问题。对于污水处理厂中带有腐蚀性的气体，常规电缆不足以保证安全同时影响美观，导光管照明无电路系统能确保准确、美观、安全的为所需的地点照明。



SOLATUBE
Daylight Technology Co., Ltd.

宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2017
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

崇州导航台

交通
案例研究

项目地点：成都

安装年份：2019

产品应用：

导航台—索乐图330DS

作为成都双流机场西南面唯一的导航台，崇州导航台于2000年6月建成并投入使用，是双流机场仪表近起始定位点和等待台，负责为双流机场西南附近飞机提供相对方位信息，同时也为进出拉萨的航班提供导航服务。现在原崇州导航台基础上进行平整扩建，总占地面积为6582.65 m²，新增占地2699.17 m²。

粮仓式的建筑外观，18米挑高的穹顶结构，使导航台显得立体简洁。考虑到崇州日照偏少，雨量充沛的气候特点，建筑设计师为穹顶下方的大中庭设计了导光管采光系统，这种创新的采光策略可弥补传统天窗的不足，为挑高空间传输均衡稳定的自然光照。

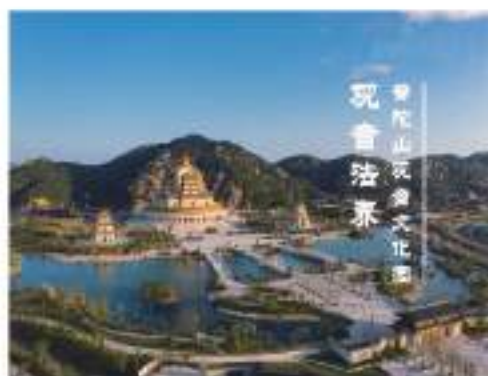
经常出现灾害性气候的崇州也对整套系统的耐候性、采光效率等提出了苛刻的要求，索乐图是行业中唯一获得FM认证的导光管品牌，在保持高效采光效率的同时，为对抗极端气候提供一系列解决方案。



宁波中节能索乐图日光科技有限公司 | ©Copyright 2021
www.solatube.com.cn | 400-838-8310

朱家尖观音圣坛

公共建筑
案例研究



项目地点：舟山
安装年份：2020
产品应用：
连廊—索乐图330DS



观音法界是观音文化园的核心区域，坐落于朱家尖白山山麓，观音法界最核心建筑——观音圣坛，是世界上最大规模体量的佛教文化综合项目。



作为绿色建筑领域的优秀参与者，导光管行业的开创者，索乐图有幸参与了此次项目的建设，此次项目应用数十套索乐图阳光大师330DS系列产品，这些光学系统均匀的布置于观音圣坛内，通过索乐图国际自主研发的七彩无极限导光管，将最纯净的自然光引入观音圣坛内的连廊及其它公共区域。慈光护佑，祈愿新的一年风调雨顺、国泰民安。



SOLATUBE

Daylight Technology Co., Ltd.



- 基于云平台相应的采光分析软件，优于 visual 等开放式计算软件
- 采用典型气象年 (TMY2) 数据合成索乐图产品专有的照度文件IES
- 基于项目实际位置和真实气候数据的全年天气分析设计
- 可在计算机、平板电脑和智能手机上操作，随时随地在云端创建、保存、管理和分析项目



CAD图组及BIM模型



产品配置表



安装说明



规格架构



设计助手



认证证书



疑问



可持续发展



市场资源





宁波中节能索乐图日光科技有限公司
 地址：宁波保税南区庐山西路167-16号
 电话：400-838-8310
 网址：www.solatube.com.cn

宁波中节能索乐图日光科技有限公司



微信公众号



今日头条



新浪微博



版本号 952020 v5.1 ©索乐图国际公司2020版权所有
 Solatube®, Infinity®, OptiView®, BrightenUp®, SolarMaster®, Raybender®3000®, Innovation in Daylighting™, Vision™, and Solatube Daylight Dimmer™都是索乐图国际注册商标, 保留所有权利。