

# 聚焦

[ 智慧文体 ]

智慧场馆 | 智慧旅游 | 大型表演

客服热线  400 - 820 - 9595



扫一扫，关注官方微信





## 科技赋能体育 文化旅游 新格局 台达智慧文体解决方案

伴随着“新基建”被作为国家长远发展和“两个强国”建设战略而提出，5G、物联网和云计算等新技术基础设施的建设得到重点支持。在新一代信息技术下，物联网、大数据、云计算、人工智能等将赋能“文体旅”产业，打造智慧文体，打造“体育+文化+旅游”融合发展的新格局，助力中国大健康消费和文体产业智慧升级。

面对传统“文体旅”产业智慧升级转型，台达整合8K投影、大数据可视化、智能楼宇、数据中心基础设施与工业自动化等多种产品，为文体场馆、智慧景区、博物馆、大型表演等提供解决方案，帮助传统线下体育、文化、旅游服务事业实现科学的、高效的新型管理模式，同时给用户带来便捷和科技体验，推动体育文化旅游走向新高峰。



# 智慧场馆

## 助力运维 以科技赋能场馆新价值

“随着基础设施与精神文明建设的不断进步，国民对文化、体育类场馆的软硬件提出了新要求。5G 和互联网技术蓬勃发展，大数据、人工智能技术的不断深入，场馆信息化建设正在往“智慧场馆”的方向发展。融合 VR/AR、8K 直播、移动互联平台等技术，引领智慧场馆的升级之路，也为 IT 业务系统的升级迭代带来巨大挑战。从物业管理到空间运营，从融合发展到跨界思维，从社会影响到经济效益等思维转变，赋予了智慧场馆新的社会价值。”

在智慧场馆建设领域，台达整合智能楼宇、数据中心、不间断电源 (UPS) 系统等产品方案，打造稳定可靠的基础设施，护航现代场馆智慧运营新模式，科学提升管理水平，有效降低运营成本。



# LOYTEC 全环网架构楼控方案

## 保障扬州大剧院健康安全运行



### 智能疫情模式

因应公共建筑对突发疫情的应急需求，新设计智能疫情模式，让室内环境更加健康、舒适、节能，让科技更好地为人文艺术服务

### 冗余技术更加可靠

对数据链接、电源供电、冷热源群控均进行了冗余备份，通过多重保障，让系统更加的稳定可靠，实现无人值守

### APP 掌握实时环境信息

采用 Lora 无线传感器，将环境数据以无线方式接入控制系统，减少布线和开孔安装。可通过手机或者电脑了解环境信息，并进行控制微调

“亘古运河出邗沟，脉通南北与春秋……”随着一曲宛转悠扬的扬州弹词《歌吹古运河》在曲艺剧场响起，中国扬州大剧院迎来试运营后的首场演出，标志着扬州又一新地标建筑诞生。扬州大剧院为国家级剧院，规模体量大、设施设备配置高，四座功能各异的剧院将承担众多重要演出，确保大型机电设备不会在关键时刻出现意外故障是关键。

应对大剧院的高稳定性、高性能、高规格及防疫应急需求，台达 LOYTEC 楼控系统采用全环网架构的全 IP 网络、冷热源系统冗余设计、无线传感及智能防疫管控等技术，将楼宇方案融入剧院的整体设计理念之中，通过保障系统的健康安全运行，协助剧院打造一流的表演及艺术欣赏平台，成为扬州文化新地标。



# 助力亚运会

## 台达易动微模块为杭州奥体中心打造机房

传统的体育赛事与互联网、信息技术的结合愈发紧密，从场馆、转播、票务甚至到观众服务都在利用互联网技术提供更加便捷、实时的服务。全球电源管理与散热解决方案的提供商台达，携手杭州奥体中心，打造微模块数据中心，为 2022 年于杭州举办的第 19 届亚运会提供可靠、高效率的赛事系统平台。

杭州市奥林匹克体育中心包括一个 8 万人主体育场、一座 1 万 8 千人主体育馆，还有游泳馆、网球中心、棒垒球中心、室内田径中心和重竞技中心等，可举办世界性、洲际性、全国性综合运动会及国际田径、足球比赛，拥有观众固定坐席约八万个，是全国最大的体育中心之一。

现代运动赛事涉及到的应用系统非常多，复杂的赛事 IT 系统依赖可靠的数据中心基础设施。在经过谨慎选择之后，杭州奥体中心选择了台达提供的易动系列微模块，包含：DPH 系列模块化 UPS、精密空调及 DCIM 数据中心基础设施管理系统等产品。

### 更低的投资成本

通过采用微模块工厂预制化，施工周期降低 50% 以上，施工成本节省约 50%，相比传统机房，更好的节能表现可帮助

### 更智能的运维管理

通过 DCIM 系统将动环监控、视频及门禁管制合为一体，在任何地方均可实时了解数据中心运行信息，实现无人值守

### 更加绿色节能

通过监控各个时段显示的 PUE 数据，掌握设备的能源消耗情况，对 PUE 实时监控与分析，达到绿色节能



# 护航足球第一赛事

台达 UPS 守护五座俄罗斯足球场



## 完整覆盖了各功率段、各种不同应用环境的 UPS 解决方案

从 20kVA 到 120kVA 到 HPH 系列 UPS，提供高弹性与可扩充的特性，能弹性备援各种关键应用，如自动灭火器、警报器等消防安全系统

三相 UPS 单机 Ultron DPS 系列 400kVA 和 HPH 系列 120kVA 守护足球场的照明系统，包含公共空间和紧急照明

单相 UPS 机种 Ampron RT 系列提供 1kVA 到 10kVA 的容量，应用在五座球场的通讯网络、数据库与办公室设备

在俄罗斯 FIFA 世界杯™赛事期间，台达为俄罗斯五座足球场安装全球领先的 96% 能源效率与高可靠度的不间断电源（UPS）解决方案，装置容量达三百万瓦（MW）以上，确保球场中的紧急照明、广播、数据传输设备与安全监视系统不因停电或电力不稳而中断，这五座足球场也正是世界杯足球赛主场，在全世界万众瞩目的运动赛事中，为全球足球迷打造令人振奋的生态友善安全环境。

在这五座球场里，台达 UPS 系统除了以 1.2 MW 以上的功率容量支持足球场与紧急照明外，更以 1.5 MW 以上的功率容量支持广播和数据传输等通讯基础设施，以及约 300 kW 的功率支持监控设备。



# Delta Controls 楼控方案

助力全运会提升韩城交大体育馆智能化运营水平



## 智能化管理提升效率

通过提前设定设备启停操作，预警设备故障，确保系统的不间断运行，保证环境的舒适和健康

## 实现系统的整体节能

通过设置设备间歇运行、空调频率调节、智能照明亮度等方式，在满足温湿度、照度、洁净度等高品质要求的情况下，让设备以更为节能的方式运行

## 系统简单易操作

图形化软件 enteliweb 做为管理平台，同时管理楼宇自控、能耗和智能照明等系统，建立个性化的仪表盘，可通过智能手机等移动端进行查看

体育馆做为赛事的重要承办地，其先进的设施设备、高品质的场馆环境以及高水平的智能化管理能力都将是决定赛事举办成功与否的关键。大型赛事承办场馆的特点是建筑面积大、功能区域多，机电设备分散。位于陕西省韩城市的韩城西安交大基础教育园区体育馆，三层总面积达上万平方米，高度接近 25 米，整个场馆共分 57 个功能区域，是第十四全国运动会的柔道比赛场馆。

台达 Delta Controls 为其提供了一整套智慧楼控解决方案，将空调机组、新风机组、送排风机、给排水、冷热源、智能照明等进行集中监控，并通过监控智能电表等电力设备，进行能耗数据监测与分析。同时，根据各区域不同场景采用 O3 区域控制解决方案以满足特定的智能化控制需求。整套系统通过 enteliweb 软件，实现了将楼宇自控、能耗和智能照明系统进行统一管理。

# 现代科技与传统设计的结合

## LOYTEC 楼控方案携手衡阳图书馆打造阅读新空间

南岳之上，青灰屋顶、绿树环绕，一栋极具古典园林式风格的建筑拔地而起。这是总投资达 6.06 亿元的衡山图书馆新馆。衡阳图书馆新馆坐落于雁峰区南岳第一峰景区，总建筑面积达 2.59 万 m<sup>2</sup>，为地上三层结构，除了各类阅读区域，还设置了 24 小时自助图书馆、读者书店、咖啡茶座等供市民交流的公共空间。对于楼控系统的要求，不仅需具备满足传统藏书对环境的需求，也要充份考虑读者对环境的体验感受。

台达 LOYTEC 凭借为天津西青档案馆、上海博物馆等众多类似项目经验，在仔细分析了衡阳图书馆的各类需求后，提供了专业且适合的楼控解决方案，为这栋古典建筑赋予了现代化概念，将先进的楼宇控制技术与复古建筑进行结合，采用物联网、传感器、自动化控制等现代技术，营造出了一个舒服健康且智慧节能的阅读空间。

### 清新空气、适宜温度

根据图书馆的要求，提供了优化环境控制的算法，在有效提升环境舒适度的前提下，提高了暖通设备的使用效率，从而降低了系统能耗，实现楼宇通风系统的精细管理

### 智能化管理

可根据各区域的环境需求，提前设置温湿度等参数，通过自动启停冷热源、空调机组、风机等相关机电设备以达到自动化管理的目的，相较人工操作，系统化管理更为智能、节能并可真正做到精细化管理

### 可靠的运维系统

在馆内设置各类传感器以智能获取各区域的温湿度等数据，一旦环境数值脱离合理区域，系统将实时报警，确保系统的 24 小时不间断运行，以更高的系统稳定性为纸质书籍的保存提供技术支撑





# 跨时空“邂逅”卡拉扬、伯恩斯坦

## 8K 助力国家大剧院舞台艺术展映

近年来，国家大剧院始终致力于推动超高清视频技术在艺术传播推广领域的应用创新。

2019年，国家大剧院携手合作方成功实现原创民族舞剧《天路》全球首次4K+5G影院直播；2020年，在各方支持下，国家大剧院“华彩秋韵”线上系列首场音乐会圆满呈现舞台艺术全球首次8K+5G直播；2021年1月，国家大剧院上演的交响合唱作品《北京大合唱》再度突破，并与台达合作，实现影院场景8K直播……

本次展映的影像全部由台达全球第一台8K高亮DLP3.7万流明镭射投影机进行放映，台达的Digital Projection INSIGHT Laser 8K，以3,300万像素超高分辨率呈现超高清画面，极其细腻的画面与美妙音乐的结合，给观众带来前所未有的视听体验。

### 震撼的观影感受

台达高亮度8K DLP激光投影机亮度高达36,000流明，适合300X800寸超大观赏面积。8K作为超高清影像技术，画面质量是2K的16倍，能给人眼带来压倒性的逼真感

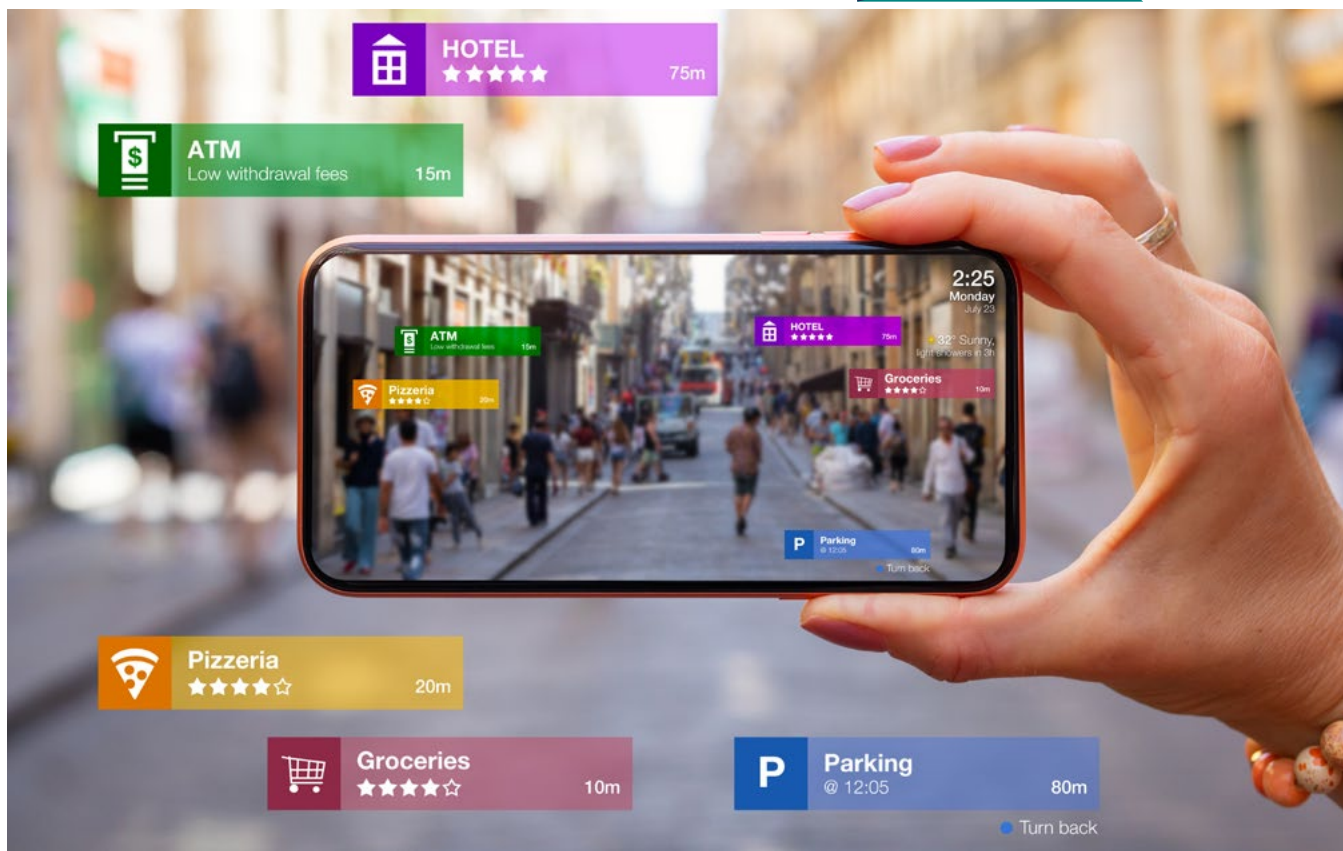
### 如临其境般的体验

在8K超高清的光影中，重温一代大师与顶级乐团的巅峰现场，能看到伯恩斯坦挥棒时抖落的一滴汗水，能看到观众席中人们华丽的服饰，能清晰看到40多年前柏林爱乐的大师们揉弦的指法，感受艺术+科技的独特魅力



# 智慧旅游 光影魅力

## 以科技助力旅游深度转型



“ 随着我国旅游事业的蓬勃发展和国民消费能力的快速提高，后疫情时代的旅游业也呈现持续、显著增长趋势。为了更好的推进旅游业新发展，落实国家“互联网+”战略的重要举措，各地旅游景区纷纷投入智慧旅游建设，提高旅游管理效率、促进旅游资源优化配置、改善游客体验。”

台达从“软”“硬”两方面助力智慧旅游发展。整合先进的视讯技术打造智能影院、多媒体投影方案，以现代科技与神奇风光、动漫主题完美的融合，为景区和主题乐园注入鲜活的高科技互动体验元素，提升“软”实力；着力打造智慧旅游数据中心平台，助力旅游业实现智慧建筑体提升运维管理，以科技助力“硬”件建设。



# 演绎数字化“大国重器”

Vivitek(丽讯)助力国宝数字体验展



## 高清影像打造情境空间

通过高精度的数字化转译，高清影像将原作繁复的绘画历程清晰还原，进而以多媒体手段在多面空间中打造漫游

## 流光异彩 虚实相生

通过互动装置，可近距离在《瓷裳》体验原本繁复的瓷瓶上釉工艺，动态的视角欣赏各种色地“洋彩锦上添花”装饰，领略中华传统瓷器文化的最高技术工艺

## 天地之礼 八方象地

展项巧妙的在内部空间内部署了11台RU43723工程投影机，以巨型弧形画面营造“天人合一”的空间氛围，犹如置身玉琮之中，感受古老的良渚民间文化

五千年华夏文明，留下了无尽的文化瑰宝，承载了一段又一段激荡人心的历史。在济南华侨城欢乐荟文化中心，以《国家宝藏》这一顶级IP为基础的全新沉浸式文化项目——“东方智美”国宝数字体验展正式对公众开放，亦是《国家宝藏》这一现象级文化综艺首次从线上落地至线下体验。

“东方智美”国宝数字体验展，占地近2000多平米，选取了代表东方智慧与美学的九件珍贵国宝。通过新媒体数字技术，全新演绎“会说话的国宝”，更以沉浸交互式的艺术装置，打造一台前所未有的数字博物馆震撼之旅。灵动的影像背后，Vivitek(丽讯)工程投影机功不可没，通过100台工程投影机，倾力呈现展览的九大数字展项，更以稳定的品质、真实的色彩将“大国重器”以影像的方式打造为一个个全新的数字文化瑰宝。

# 梦幻演绎《星洞传说》

Vivitek(丽讯) 呈现首个洞穴式超媒体梦幻乐园

潭溪山旅游景区位于山东淄博，为国家 AAAA 级旅游区，更是山东省重点风景名胜区。徜徉于山色秀丽的景致之中，无不令人由衷赞叹大自然的鬼斧神工。《星洞传说》洞穴体验空间，由潭溪山旅游景区发起，数虎图像参与设计施工，在光影展示部分，由 Vivitek(丽讯) 使用 14 台激光工程投影机参与其中，在独特的洞穴环境中，提供稳定、高品质的视觉影像服务。

《星洞传说》梦幻乐园，以“星空探索”为故事主线，集“声音”、“光学”与“自然”多位一体，以天然山洞为场景，利用多彩变幻的灯光、独创的互动装置以及恢弘而绚丽的动画影像，打造出一场融合了行进、探索、表演、沉浸式体验的梦幻星洞探索之旅。

## 特殊环境 稳定运行

《星洞传说》故事线索分为 7 个主题，分别使用了 Vivitek(丽讯) RU70983、RU75953 以及 RU81913 等一系列高亮度激光工程投影机，根据现场特殊的环境，克服了洞穴内潮湿、低温等特殊状况，持续稳定的保持运作

## 超长寿命 适合户外

采用寿命长达 20,000 小时的激光光源，亮度衰减非常稳定，并支持任意 720 度安装、全系列 3D、7\*24 小时连续工作、并可更换多种不同投射比电动镜头等丰富功能，采用金属外壳，机身紧凑，广泛适用于文旅、舞台演出、租赁等用户安装使用





# 微模块数据中心解决方案

## 携手景区打造智慧旅游



### 灵活易搭建

针对 10 个机柜以下、面积 50 m<sup>2</sup> 及以下的小型数据机房应用环境，将供电及监控一体化系统、机柜系统、制冷系统三大核心整合一体

### 简单易操作

考虑到在景区办公区域搭建机房需要尽可能的简单易操作，灵动系列在安装时，只需准备电源线与数据线，即可快速安装、运行

### 智能易管理

拥有移动 APP 智能管理模式，对景区管理而言无需机房值守人员，通过 APP 即可方便运维人员随时随地了解系统运行信息，减少运维工作的繁琐

为了让海内外游客乘兴而来，满意而归，实现旅游服务和监管环境的优化提升，贵州某景区积极推进部署“互联网+”和数字化服务设施，探索智慧旅游，利用云计算、物联网等新技术，借助便携的终端上网设备，提升游客体验。景区选择携手台达，采用台达灵动系列微模块数据中心解决方案打造全新机房，为智慧旅游服务铸造坚实平台。

中小型机房过去采用的做法是分散式采购，带来的问题很多：线缆凌乱、空间占用大、各厂商所提供的设备之间兼容性差、故障隐患多。为了规避以往数据中心规划的不善之处，景区用户在规划机房时，即提出需要一个系统高度集成、可扩容性佳的解决方案，台达技术团队经过对现场环境的详细勘察，遵循技术先进性、高可靠性及耐用性、与其他系统之间的兼容性、可扩展性、经济适用性的原则，为用户量身定制了 1 套 20kVA 的灵动系列微模块数据中心打造的全新机房。

# Delta Controls 服务昆明融创文旅城

## 为楼宇自动化系统与慧云系统的衔接提供解决方案

昆明融创文旅城是融创文旅在全国 12 大文旅项目之一，拥有昆明融创雪世界、昆明融创海世界、昆明融创特色旅游小镇（7 大主题街区及 7 大文化广场）、度假酒店群（文华酒店及嘉华酒店）等几大业态。继广州融创文旅城之后，台达 Delta Controls 楼宇控制系统再次获融创集团青睐，为旗下昆明融创文旅城提供的楼控解决方案，凭借良好的开放性及灵活性，实现了楼宇自动化系统（BAS）与万达慧云系统（IBMS）的无缝衔接。

此次台达 Delta Controls 与其合作，将 ORCA 控制系统很好地融入进了昆明融创文旅城项目的慧云系统，满足其庞大且复杂的项目需求，并有效保证机电设备在最优状态下运行，再一次验证了台达 Delta Controls 在楼控行业的技术及解决方案能力。项目集成点位超过 10000 点，通过双系统智能化管理运作，帮助慧云系统直接对设备进行监测及控制，解决了只监不控的行业现象，并满足了业主对建筑体运维需求。

### 良好的开放性及集成性

采用 OPC 方式与万达慧云系统进行集成，很好的解决了慧云系统无法设置控制逻辑的缺陷，实现了楼宇自动化系统（BAS）与万达慧云系统（IBMS）的无缝衔接

### 统一控制 分散管理

集成点位超过 10000 点，通过双系统智能化管理运作，帮助慧云系统直接对设备进行监测及控制，解决了只监不控的行业现象，并满足了业主对建筑体运维需求

### 三种模式 提升可靠性

提供“BA 模式 / 时间表 / 慧云模式”三种模式，当系统设置为其中一种模式时，其他系统此时只对设备的运行状态进行监测，确保系统可靠性





# 大型表演 创新支持 为大型表演设施提供可靠控制

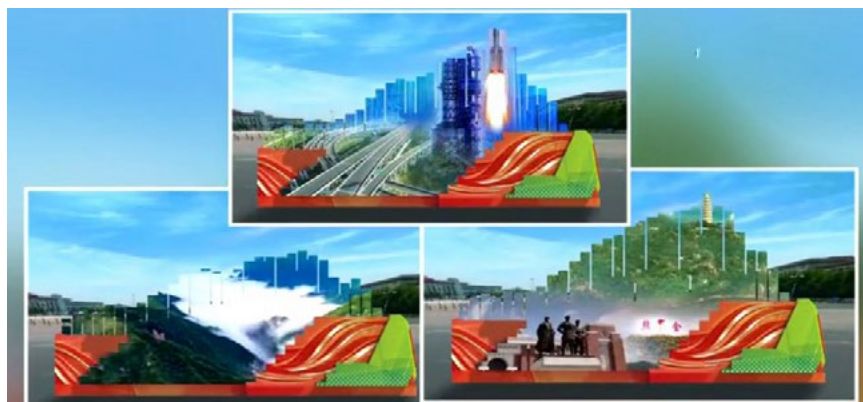


“ 随着社会经济的进步和文娱产业的蓬勃发展，各种类型的表演也不断呈现高速增长的态势。无论是重要节日的庆典，还是喜庆场合的欢聚，都会有一场活力的演出来表达人们的庆祝和喜悦之情。而在科技的促动下，越来越多的演出会依据自动化、VR/A、互联网平台、投影等技术力量，制造出炫彩夺目、叹为观止的演出效果，令人惊叹。如真似幻的光影、动态多维的立体舞台，为观众提供美轮美奂的观感体验。 ”

台达积极关注大型仪式和演出市场的技术需求，通过整合工业自动化与智能制造、视讯投影等产品技术方案，为表演花车展示、演出舞台等提供坚实、稳定、可靠的机电设备控制支持，让表演所需的设施结构变化、光影变化与表演的主题完美融合一体，达到美轮美奂、叹为观止的演出效果。

# 运动控制系统

为国庆 70 周年庆典花车注入科工力量



## 协调控制精准无误

台达解决方案控制机制完整，支持多轴多轴运动控制指令，全部 63 轴同步更新周期仅为 1 毫秒，为彩车所需的精确动作提供支持，最终保证了图案的完美显示

## 设备运行稳定无虞

为保证控制的稳定性，确保不出现任何差错，台达方案在程序中建立了两套方式，以及误差侦测机制，为控制设备的运行做好了双保险，确保了花车表演的顺利进行

犹记得 2019 年 10 月 1 日国庆阅兵庆典的那一刻，在庄严的阅兵仪式后，各省极具特色的花车依次走过天安门广场，异彩纷呈。其中，陕西彩车“壮阔三秦”以动态的 LED 屏幕造型，模拟陕西特色的文化标志，并配合在屏幕上播放多姿多彩的人文风情。既灵动，又极具现代感。

花车的背后，是台达依据强大的自动化实力，为之量身打造的彩车控制系统解决方案。整套方案以台达 PC-Based 运动控制器 AX864E 为核心，搭配 63 台伺服驱动系统 ASDA-A2 系列，组建成了一套强大而完整的系统控制机制，精准控制 LED 屏幕的动作时间和动作位置，满足彩车所需的动作需求，推动 LED 显示屏在不同时刻精准呈现出对应的造型姿态。



# 动感舞台升降精准驱控

## 台达精准控制方案支持绚丽演出

一场表演中，伴随着恢弘大气的音乐，演员中随着舞台中的升降台缓缓起舞，在音律与灯光中勾画出一个绚丽的世界。在现代表演中，大型舞台的升降设备已经成为表演中不可缺少的重要元素，能够根据舞台效果的需要通过抬起升降柱，动态衬托出表演者的华丽。

舞台升降台有序运作的背后是一整套精准的电气机构运作装置，需要的负载大、控制精度高，更对系统的转矩波动有着严格的限制。通过采用台达 MZM 大功率位置驱动系统，应用其兼具大功率及精准定位的特征，可靠、平稳而精准地控制丝杆蜗链条传动机构，让“大”而“重”的升级装置达到理想的运行状态。

### 精准平稳

采用 MZM 大功率位置驱动系统，可在 15-80 kW 功率范围内，实现 48-520N 的输出扭矩，匹配舞台场景的需求。同时系统也具备 ASR 增益自调整功能，在核心算法的精妙控制下，控制过程更加精细平滑

### 操作便利

MZM 充分考虑到安装调试的便利性，可以直接识别匹配的马达型号，自动获取其参数和最佳控制策略，快速完成设备调试；并配有专门的工程辅助软件，让系统调机、诊断、监控直观可见

### 整合度高

产品整合兼容度高，与台达 PC-Based 运动控制器 AX 系列、多轴运动控制器 DVP-MC 系列、人机界面以及整合编程软件结合，可轻松架构出成套的系统解决方案，确保系统的相容性、稳定性



# 高效服务

## 一站式 高效服务



多渠道服务受理  
客服热线  
官方网站  
官方微信



定期培训课程  
定制培训服务



各地设有安全库存  
备品数量定期调整  
紧急情况备品支持



70 余个分支机构  
及技术服务网点  
包含 11 个维修中心



服务信息共享  
服务流程统一

## 客制化服务

### 基础服务

工程督导 升级巡检  
维护保障 现场培训

### 专业服务

升级巡检 检测保养  
应用改造 超前维护

### 管理服务

专业管理  
代维托管

### 咨询服务

方案咨询  
系统评估

## 多渠道服务

### 客服热线

需求受理 快速回应  
随时报修

### 网络服务

在线课程 故障码查询  
资料下载



# 关于中达电通

依托母公司台达优异的电力电子及控制技术，整合旗下丰富的产品线，探索行业应用发展趋势，中达电通提出完整解决方案，为客户创建竞争优势。更积极响应“新基建”建设浪潮，在智能制造、5G网络 & 数据中心、建筑节能、智慧城市等重点领域打造优秀应用案例和行业解决方案，以创新科技拓展新模式、新服务。



扫一扫，联系我们

## 智慧绿城市解决方案

作为智慧绿城市的推动者，为企业 提供包含基础建设、智能工厂、智能楼宇及智能管控等领域的技术 与解决方案，打造稳定运行的智慧绿环境，使其成为智慧永续城市的一份子。

### 基础建设

- 能源基础设施方案
  - 光伏发电解决方案
  - 储能解决方案
  - 电动车充电桩解决方案
- 网络通讯基础设施方案

### 智能工厂

- 设备管理
- 生产管理
- 制造管理
- 能源管理

### 智能楼宇

- 楼宇自动化与能源管理
- 智能安防
- 智能联网照明
- 绿建筑咨询服务

### 智能管控

- 云端大数据管理方案
- 一站式可视化平台

