



TP-LINK 智慧工厂解决方案

项目咨询

随着信息化的发展和制造水平的提高，传统工厂到智慧工厂的变革必然会成为未来世界制造业中最大的一股浪潮，

简单的生产制造已经无法满足工厂扩展与壮大的需求。

TP-LINK 致力于帮助传统工厂实现角色的转换，

提供优质的网络覆盖和安防监控解决方案，帮助工厂提高生产效率和减少安全隐患。

问题分析

无线网络体验差

传统工厂的无线网络没有统一规划：覆盖不全面、信号盲区多、干扰严重、无线速率低等；这些问题导致厂区内的移动设备、扫码枪等移动终端难以使用。

权限混乱不安全

传统工厂内缺乏有效的控制策略，员工、访客、管理人员等不同用户角色上网权限不分明，可任意接入网络、随意占用网络资源，网络安全防范措施不完善。

传统监控难管理

传统工厂管理体系以人防为主，视频监控系统存在设备清晰度低、录像保存时长较短、模糊的问题。而且传统监控系统不具备扩展性，无法与仓库管理系统联动，只能事后查录像。

安全管理有隐患

传统工厂监控缺少报警、预警功能，如发生火灾时，只能人员实时观看才能发现。传统工厂监控系统不具备人脸识别功能，无法对进出人员进行身份识别。

设备繁多易故障

工厂环境复杂多样，高温、低温、粉尘、潮湿、电磁干扰等严苛条件下，设备的正常运行状态得不到有效保证，容易产生故障。

TP-LINK方案优势

工业级防护设计，设备更可靠

12 ~ 48VDC 三冗余电源输入， 多重保护，长时间工作更稳定

- 反接保护、短路保护、浪涌保护，大大提高设备供电的可靠性。

IEC/EN 61000-4 高标准工业级 防护设计，适应各种恶劣环境

- 高标准电磁抗干扰防护设计，适应电力、工业厂房等各种恶劣电磁环境。坚固铝合金壳体，减少碰撞、振动等机械冲击带来的影响。



紧凑型铝合金机身， 坚固耐用，高效散热

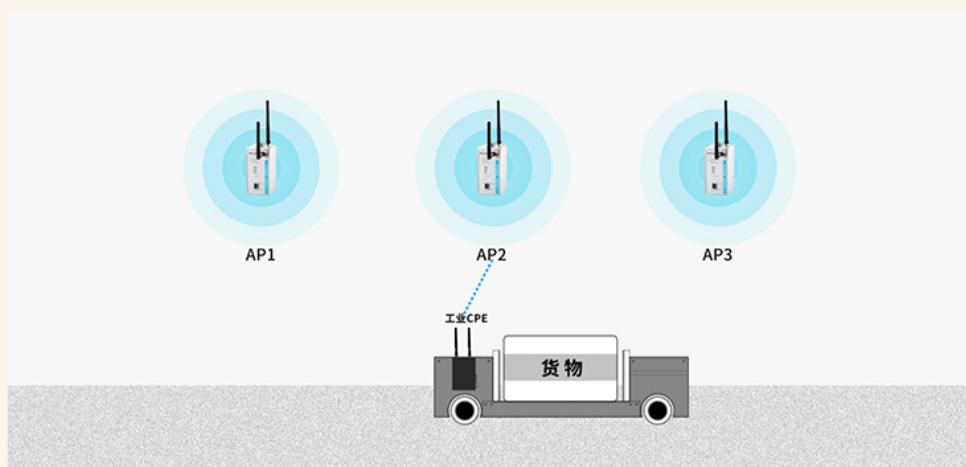
- 机身材质仅 115mm×70mm×58mm，可以非常方便地安置在空间紧凑的工业环境中。高热导铝合金壳体，散热效果更优异。

-40°C~ 75°C宽温工作， 无惧极端温度

- 严格按照 -40°C~ 75°C 工作温度设计，精选工业级器件，采用自然散热方式，保证设备在此温度范围内长时间稳定工作，满足各类恶劣环境。

增强漫游，保障移动设备的可靠通讯

采用无线AP与无线Client快速协商的漫游技术，在AGV导航车、搬运机器人等移动载体使用场景下，帮助终端自动接入到信号质量最好的AP，实现无缝快速漫游，有效保障数据传输实时性，提升无线网络通讯可靠性。



关键节点冗余备份，核心网络稳定可靠

TP-LINK 核心设备的主控板、业务板、电源等关键部件均采用冗余备份设计，且所有模块均支持热插拔，降低了设备宕机和业务中断风险，大幅提升系统可靠性。

支持 3 个业务板

- 通过智能堆叠技术让多块业务板协同工作，实现负载分担和互相备份。

支持 2 个业务路由单元

- 支持双机热备和负载均衡，当其中一个路由单元出现故障时，备份的路由单元可迅速接管业务。

提供 2 个电源模块

- 支持负载均衡和冗余备份，降低设备宕机与业务中断风险。



无线接入防护，终端精细化控制。

厂区人员多，网络应用复杂，访客和员工采取不同的SSID接入，绑定不同的VLAN，访客只能连接外网，无法访问内网资源，与工厂内网完全隔离。同时利用MAC/802.1X/Portal等多种认证方式，实现工厂内部各种业务既不互相影响，又能保证网络安全信息。



周界入侵，联动报警。

工厂周界、生产车间、仓库等重要区域，为防止人员故意翻越或意外进入，可将人形检测功能与区域入侵侦测功能有机结合，及时发现声光报警。同时，TP-LINK 安防设备支持接入各种报警输入、输出设备，可以对接联动各类型报警系统，设置简便，应用灵活。



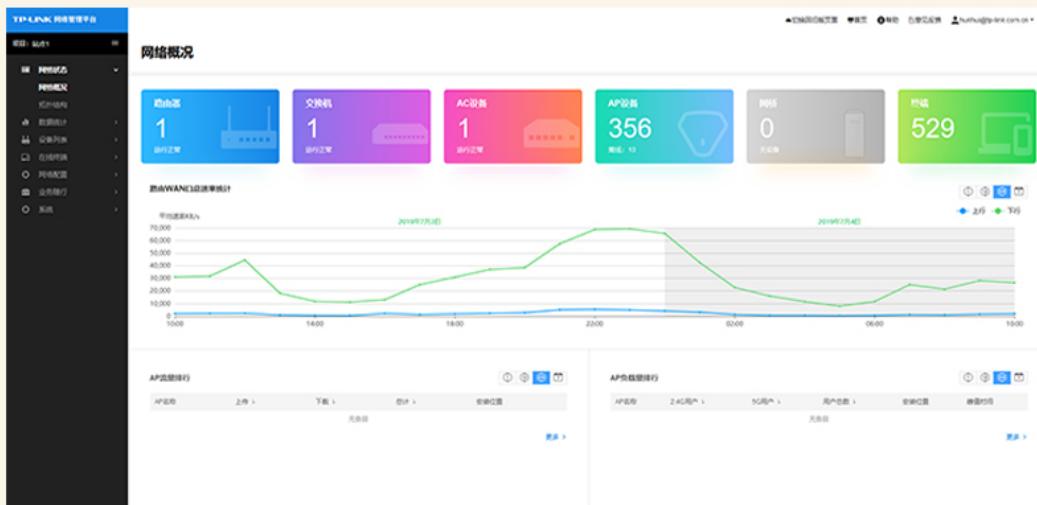


车牌智能识别

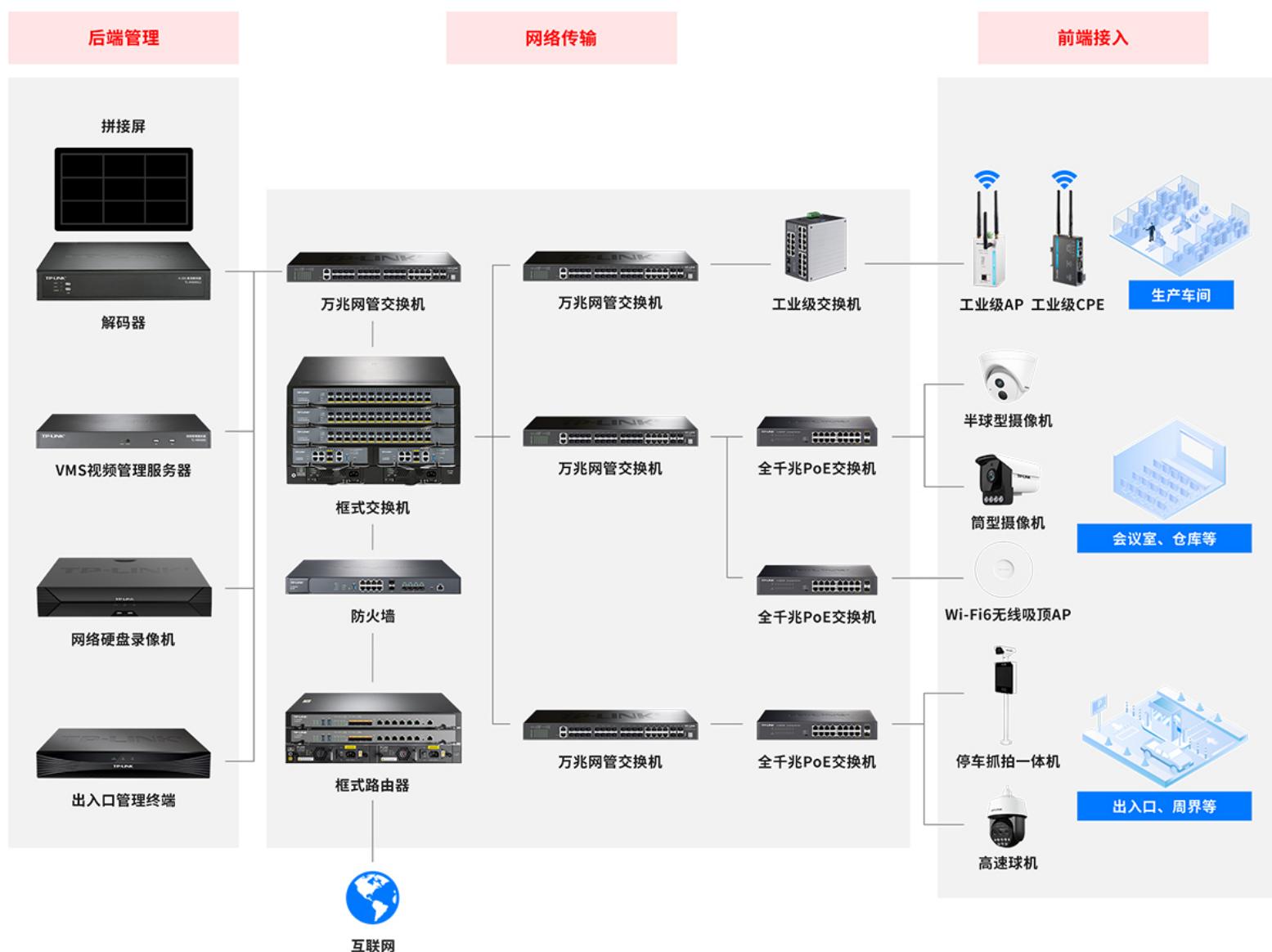
TP-LINK智能停车系统支持智能识别车牌，固定车辆快速放行，临时车辆自动计费。可集中管理停车出入信息，实时监测设备运行状态，出入无忧，运维便捷。

平台集中管理，运维更高效

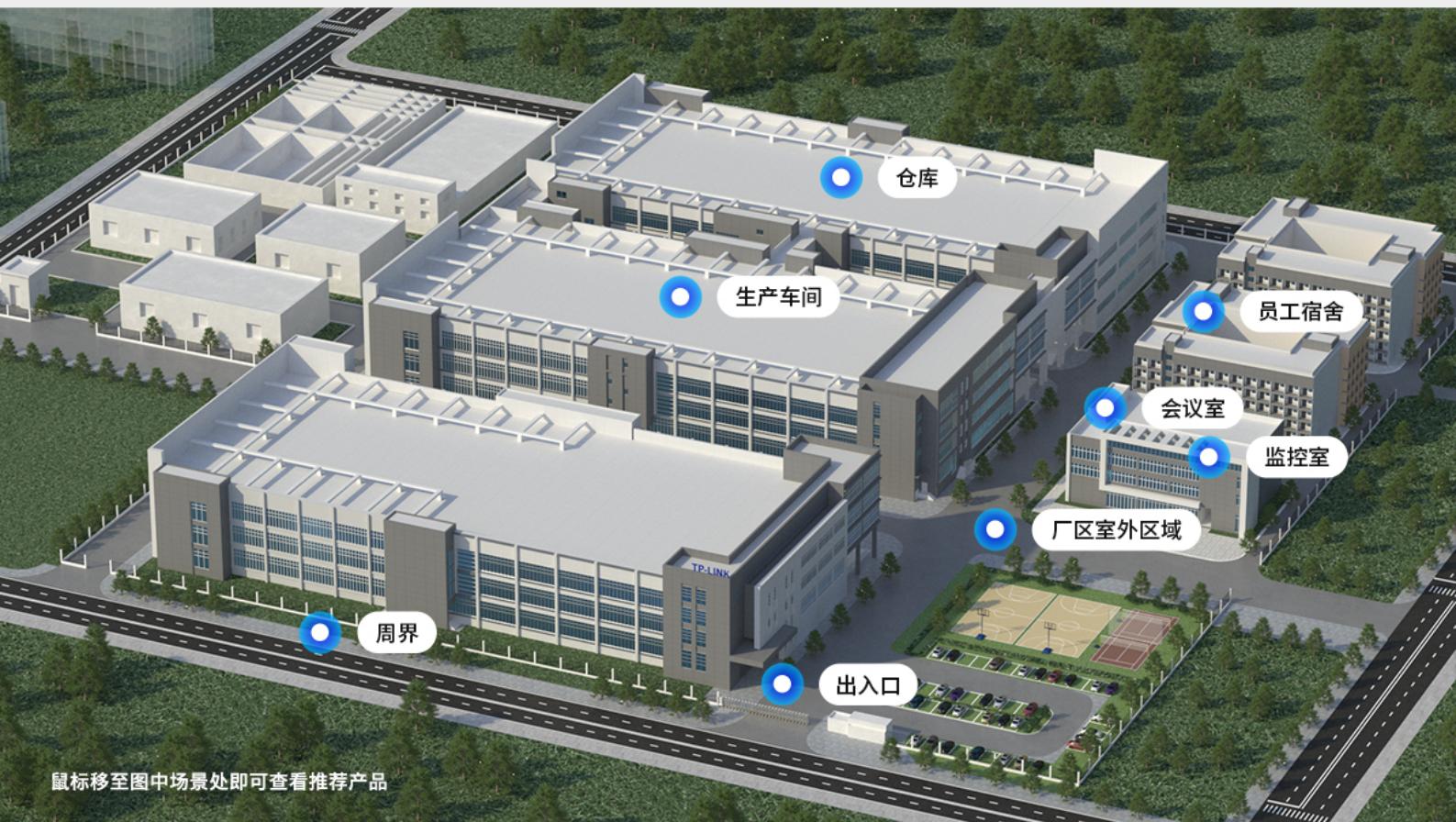
TP-LINK TUMS项目管理平台，支持分组设备管理，实时状态监控，项目信息可视化。不同职级的人员需对网络和监控系统有不同的管理权限，帮助厂区更好的管理设备，提高运维效率，减少投入成本。



TP-LINK智慧工厂网络安防 一体化方案



全系列TP-LINK设备， 分场景灵活部署。



鼠标移至图中场景处即可查看推荐产品



📍 出入口

VPS终端+停车抓拍一体机

车牌识别

快速通行



📍 厂区室外区域

双频室外无线AP+高速球机

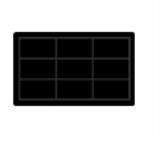
无缝漫游

3D巡航



◎ 会议室

音频半球型摄像机+高密度无线吸顶AP

拾音清晰 高带机量

◎ 监控室

VMS视频管理平台

电子地图 联动报警

◎ 员工宿舍

双频无线面板AP

高速上网

◎ 仓库

筒型摄像机+双频无线吸顶AP

声光报警 无缝漫游

◎ 生产车间

筒型摄像机+工业级AP+工业级CPE

智能警戒 无缝漫游

◎ 周界

筒型摄像机+高速球机

越界侦测 3D巡航

成功案例



江西双胞胎集团分厂

江西双胞胎集团分厂使用400台TP-LINK双频无线吸顶式AP和200台双频室外高功率无线AP、无线控制器搭建无线网络。



无锡新维特厂区

无锡新维特厂区在54个监控点位部署TP-LINK摄像头进行全方位安防监控，使用多台AP实现无线网络覆盖。



西安阎良工厂

西安阎良工厂使用20台TP-LINK 400万云台枪机和24台400万智能警戒机完成厂区监控全覆盖。