

企明星

听民营企业  
家讲好发展故事

系列报道 4

青岛市工商联、市民营经济发展局  
青岛早报

联合主办

# 引领行业破解城市停车难题

松立集团创始人、总裁刘寒松：以停车、社区为场景入口奔赴数字城市建设下一站

## 深圳之行开启转型创业

五一假期期间，市民陈女士中午来到闽江路附近就餐，把车停在闽江一路。停好车后，陈女士手机上实时收到爱车的停靠路段、时间等信息，等她把车开走时费用自动扣除，既方便又快捷。

除青岛外，近两年，这种智慧停车新模式已出现在全国40余座城市道路上。只需点开相关手机APP便可找到空余停车泊位，实现了“无人值守、无感支付”的停车治理模式。而这一新兴场景技术背后，便是松立推出的城市级智慧停车管理平台。对此，松立集团创始人、总裁刘寒松向记者解释道：“平台能够在车辆进入车位时识别车牌号码，并记录驶入和驶离时间，自动结算停车费用，在省下停车收费人工成本的同时，给车主带来高效、便捷的停车体验。”

其实，松立是刘寒松的二次创业。在涉足智慧停车领域之前，他曾有多年的监控安防产品从业经历。刘寒松坦言，自己与智慧停车的机缘，来自2013年的一次深圳之行。当时，他在深圳发现每个车位下面埋着一个地磁设备，感应车辆的驶入、驶离时间。不过地磁装置无法自动识别车牌号，还是需要泊车员人工辅助。“是否能构建更加智能、便捷的泊车管理方式？”正是十年前的深圳之行，触发了刘寒松的创业灵感。基于对安防行业的理解，他在那时就意识到用视频代替人工是一个好的方向。从立足监控安防领域到跨界智慧停车行业，一颗转型创业的“种子”自此深深种进刘寒松的心中。就这样，2014年松立集团正式成立。

## 首创智能侧向视频识别技术

从最初的想法到组织专家论证，首先要突破的就是技术方面的瓶颈。“因为路内停车的停车桩只能安装在道路旁边，摄像机的侧向拍照很难实现图像的清晰识别。”技术员出身的刘寒松很快意识到，突破瓶颈的唯一“密钥”只能是技术创新，解决摄像头侧向数据采集是他们需要重点攻关的难关。

松立公司成立初期，刘寒松带头组建一个技术小组，经过多次逻辑优化和算法提升，全国首个基于智能侧向视频识别技术的城市级静态交通解决方案——“慧停车”诞生。慧停车系统将大数据、云计算、人工智能等技术引入停车场景，通过前端感知采集设备、智慧停车管理平台与车主手机APP的数据交互，实现了停车资源的数字化、可视化和平台化管理。车主手机下载慧停车APP注册并绑定车牌号码，就可以在慧停车管理运营的路内、路外停车场快速进出，驶入、驶离时间、订单缴费信息会自动发送到车主手机上，实现停车管理的无人值守、无感支付。

技术创新背后的辛苦自不必说，如果没有市场认可，付出的回报只能归零。2016年，在北京市六个城区路内停车智能化改造的竞标中，松立从全国20多家企业中脱颖而出，中标4300多个管理泊位，引领路内停车行业进入图像视频识别时代。借此中标东风，慧停车快速落地上海、贵阳、青岛、兰州、嘉峪关、淄博等全国40多座城市，管理60多万个泊位，形成了全国化战略布局，成为路内泊位管理规模最大的智慧停车品牌。

距青岛市南区软件园不远的泉州路，路侧的高位相机设备取代了原来的停车收费人员，这种“无人值守、无感支付”的智慧停车技术源于松立控股集团股份有限公司（以下简称松立）。2014年，从碧海蓝天的青岛出发，松立的智慧停车项目不仅拿下北京、上海等一线城市，还“远征”甘肃、青海等中西部地区，已在全国40多座城市形成战略布局，成为路内停车泊位管理规模最大的智慧品牌。这家国家级专精特新“小巨人”企业的成长史，亦是企业创始人、总裁刘寒松追梦圆梦的奋斗史。



松立集团创始人、总裁刘寒松。

企业供图

## 助力城市治理变“智理”

“每个停车的角落就像是碎片化一样，没有形成体系，我们要打破停车信息孤岛，构建动静态一体化交通治理体系，为城市治理进行数据赋能。”在刘寒松看来，经过多年的摸索实践，慧停车已经不仅仅是一套停车收费系统，更是一个智慧生活新生态平台，以停车为人口整合汽车后市场服务资源和消费、教育、商务、政务等生活资源，并利用停车大数据赋能城市数字化治理。

通过慧停车整合路内、路外停车资源，构建城市级静态交通管理平台，基于车辆、车主、停车场、道路、城市等维度形成的停车大数据可以产生哪些价值呢？刘寒松介绍，一是实现城市停车有序规范，数据共享出来以后可快速获得车位信息，提前了解哪些地方拥堵，合理规划出行线路，解决城市停车难的问题；二是支付更

加便捷，支持多种电子化支付渠道，收费透明公开，避免停车纠纷；三是可以基于停车大数据绘制城市停车热力图，可以直观体现区域静态交通热力指数，成为政府停车资源的规划布局提供决策支撑；四是通过与交警平台打通，可以为违停、套牌车治理等提供数据支持与平台支撑。

“从‘慧停车’到‘慧出行’再到‘慧生活’，三个板块用一个端口发布给车主，让他们出行便捷，停车有序，同时打通静态和动态出行需求，通过手机APP远程预约车位，实现无人值守、无感支付应用场景。整合加油、充电、洗车、保险等汽车后市场服务，提升用户体验，增强用户黏性。越来越多的用户使用体验慧停车APP，我们提供给政府用于决策的数据也会越来越多。”刘寒松指出，减少车主寻找车位的时间就能减少汽车尾气造成的碳排放，也可以为碳中和目标达成做出一份贡献。

## 技术走稳拓展智慧场景

作为一家互联网科技型企业，松立始终坚持核心算法与技术的自主研发。2020年，松立的慧安佳智慧社区管控平台落地青岛颐中高山小区，原本的半开放式小区变身为平安社区、便捷社区、智慧社区。目前，松立在岛城颐中高山、天福苑、辛家庄小区三个智慧社区试点的基础上，已落地1000多个智慧社区项目，为基层社区治理和居民社区生活提供数字化、可视化、平台化解决方案。

在2021年，松立又推出了“1+3+N”的数字城市云脑，即以智能算法仓为核心，以星光物联平台、大数据平台、数字孪生平台为支撑，数字赋能智慧停车、智慧社区、智慧园区、智慧景区、智慧城市等多个场景，从一家智慧停车企业蝶变为全国领先的智慧

## 增厚技术人才土壤

记者：您觉得松立的独特优势以及未来成长的核心竞争力在哪里？

刘寒松：算法方面的细分领域很多，我们更关注的是车牌、车身颜色等车辆应用算法，这是我们的核心。同时，在静态交通大数据分析方面，尤其是视觉识别方面的算法，也是业内领先的一项技术。这两项是我们

场景综合运营与技术服务商。正如刘寒松当初笃定将图像视频识别技术引入停车行业一样，“硬核技术”正是松立的底气所在。作为一家以技术立足的企业，成立9年来，松立始终坚持核心算法与技术的自主研发。截至目前，公司拥有发明专利40项、实用新型专利9项、外观设计专利40项、软件著作权400余项，并通过“CMMI5”“ITSS3”等国际顶级软件工程管理标准认证。

百舸争流，奋楫者先。作为智慧场景领域的领跑者，当下的松立，正以停车和社区为入口把智慧生活产业链做透做强，致力于使城市更加美好。未来的松立，目标是成为数据资产运营商，从庞大复杂的数据中挖掘价值，持续赋能城市、企业和用户，为青岛建设社会主义现代化国际化大都市注入澎湃的活力和创新动力。

具有完全自主知识产权的技术。作为互联网运营企业，我们在停车、社区市场化、精细化、生态化运营方面也积累了丰富的经验。

记者：在创业过程中您遇到的最大困难是什么？

刘寒松：其实每个创业者都有很多艰辛的故事，对于我们来讲，始终怀揣着一种梦想，从以前十几年的买卖关系，国外输入视频技术，到完成我们的自主化，这是我内心的一个梦想，我们也会一直坚持这个梦想。