

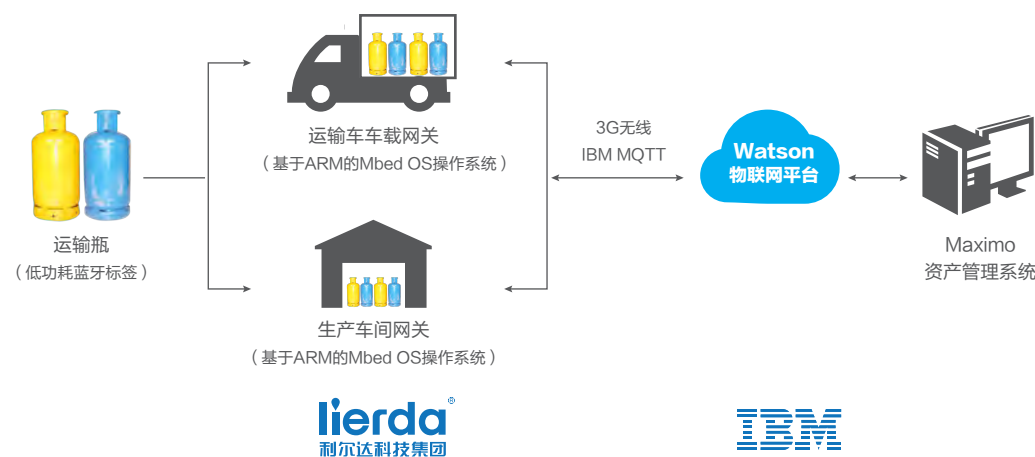
传统产业如何借助物联网转型升级

集团产品副总 陈凯

物联网不是一个行业，而是一种综合性技术，它通过传感、控制、嵌入式、无线通讯、云计算等技术方式，将“物”的信息采集并传输到云端，帮助“物”的使用者和拥有者提升对“物”的管理、控制能力及使用体验。随着国家和相关行业的大力推广，各界巨头纷纷加大对物联网技术的投入。

利尔达作为国内最早一批投身物联网行业的企业之一，其合作伙伴中，逐渐出现一些新面孔——如李宁（运动）、雀友（棋牌）、默克（材料）等非电子业的龙头企业。这些优秀企业对各自行业的产品升级、运营模式改变及行业痛点有着深刻的理解，加上利尔达在物联网技术上的多年沉淀和落地能力，彼此沟通时碰撞出非常多的火花。虽然大家行业各不相同，却存在着一些共同点。我在这里分享一些案例和规律，希望能给各位读者一些启发，让物联网技术服务到更多的行业领域。

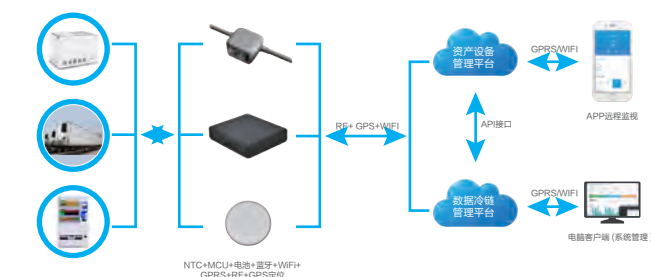
大部分行业和物联网的融合基本以生产和产品作为切入点。工业4.0是物联网发展最领先的一个领域，其通过生产设施、系统智能化，生产过程智能化和物流智能化三个方面，端到端地提升生产效率和品质，降低运营成本。如我们和默克集团(Merck KGaA)的合作项目——默克在中国主要从事制药、生命科学和化工业务，其产品在生产、运输及存储过程中都存在一定的危险性，对设备管理、安全问题和存放条件有极高的要求。利尔达结合IBM强大的IoT Watson物联网平台和实时数据分析技术，为默克工厂定制了一套资产定位管理系统。由于默克工厂在全球的工厂都是封闭的室内环境，我们采用2.4G的全球通用频段作为资产（钢瓶形态）的通讯方式，应用BLE和各类传感器的低功耗特性可以帮助钢瓶维持3年以上的监控周期；再加上各车间和运输车辆上的定制网关，实现对产品从生产车间到客户仓库的自动化全程追踪与安全信息监控，使钢瓶在整个业务周期中避免状态错误，无需人为地进行状态录入和变更；出现异常及时报警，减少损失。



默克合作案例：资产定位管理系统

这样的资产管理系统也适用于其他行业，例如食品冷链和医药冷链，这两种商品对全程的储存温湿度有着非常苛刻的要求。我们和星星集团在商用冷链中就采用了类似的系统。在这个案例中，物联网升级的主角变成了星星集团的产品。商用冷柜有一点比较特殊：冷柜的拥有者和使用者绝大部分是分离的。食品和饮料公司采购冷柜，再将冷柜委托零售商运营。我们通过使用设备管理系统、定位系统、人流量监测系统和温湿度、震动传感器，来采集冷柜和环境数据，再将数据通过云端传递给冷柜所有者。利用这些数据，他们可以了解所有冷柜的运行情况，及时修复故障冷柜，避免食品、药品在物流和仓储中保鲜失效；同时，提供更多更全面的数据，帮助企业判断冷柜投放策略，减少“无效”冷柜的

比例；还可以检测冷柜中食品、药品的库存情况。数据采集与监控贯穿整个供应链，帮助工厂科学制定食品、药品的生产计划。



星星集团合作案例：智慧冷链

这样的案例还有很多：通过GPS和GPRS定位电动车/自行车位置、通讯车辆和电池状态，将电动车/自行车物联网化，以支撑随拿随放的交通工具共享经济，帮助自行车制造商、销售商转型为租赁服务商；为自助售卖机加上设备管理、库存管理系统和远程媒体控制系统，帮助个体户转型“小卖部”运营模式，降低运营成本，同时分享户外媒体（售卖机广告屏）广告收益；在运动鞋、运动服中加入传感器，追踪运动者的动作习惯和运动轨迹，用大数据帮助运动爱好者矫正运动习惯，提升运动能力等等。



硬件 + 软件 = 完整解决方案

从这些案例中我们不难发现，物联网技术更多的是在原有产品和生产设施中通过增加传感、连接和控制能力，利用大数据应用为企业带来价值的提升，或是成本的降低。所以，对于绝大多数行业来说，增加物联网技术是个低成本的投入，作为物联网技术的提供者，利尔达还会持续创造更全面、更低成本的物联网方案。

物联网最大的魅力在于我们可以从更多维度、更实时地

从线下采集数据，拉近企业和产品的距离，削弱产品和服务的界限。如上文提到的星星集团的杨总，就敏锐地发掘了从产品制造者转型为服务提供者的机会，今年正式将集团旗下家电股份更名为星星冷链集成股份有限公司。作为行业中的创新者，应抱着“物联网思维”去思考各自的产品和运营，借力物联网，创新商业模式，快速提升自身竞争力。