

物联网

物联网(Internet of Things)指的是将无处不在 (Ubiquitous) 的末端设备 (Devices)和设施(Facilities),包括具物联网技术备“内在智能”的传感器、移动终端、工业系统、数控系统、家庭智能设施、视频监控系统等、和“外在使能”(Enabled)的,如贴上 RFID 的各种资产 (Assets)、携带无线终端的个人与车辆等等“智能化物件或动物”或“智能尘埃”(Mote),通过各种无线和/或有线的长距离和/或短距离通讯网络实现互联互通 (M2M)、应用大集成 (Grand Integration)、以及基于云计算的 SaaS 营运等模式,在内网 (Intranet)、专网 (Extranet)、和/或互联网(Internet)环境下,采用适当的信息安全保障机制,提供安全可控乃至个性化的实时在线监测、定位追溯、报警联动、调度指挥、预案管理、远程控制、安全防范、远程维保、在线升级、统计报表、决策支持、领导桌面 (集中展示的 Cockpit Dashboard)等管理和服务功能,实现对“万物”的“高效、节能、安全、环保”的“管、控、营”一体化。

物联网是新一代信息技术的重要组成部分,也是“信息化”时代的重要发展阶段。其英文名称“**Internet of things (IoT)**”,顾名思义,物联网就是物物相连的互联网。这有两层意思:其一,物联网的核心和基础仍然是互联网,是在互联网基础上的延伸和扩展的网络;其二,其用户端延伸和扩展到了任何教材与教材之间,进行信息交换和通信,也就是物物相连。

物联网通过智能感知、识别技术与普适计算等通信感知技术,广泛应用于网络的融合中,也因此被称为继计算机、互联网之后世界信息产业发展的第三次浪潮。