

打造后疫情时代的智慧城市

2020 年初这场突如其来的疫情虽然让人们措手不及，但是经过大家共同的努力，疫情在国内已经得到了有效控制。这期间，人们的应变能力，承受能力，情感……乃至整个城市的抗压和恢复能力都经受了严重的考验。



疫情虽然暂时把人们“锁”在家里，但是大数据支持疫情信息实时分享，快递小哥依旧来来往往，水电资源安全有保障，超市的生活物资供应充足，在线课堂井然有序……正是这些数字技术和数字经济打下的基础，才有效缓冲了疫情给生活带来的影响，从而引发人们更深层次地思考：怎样构建一个数字化的智慧城市？

正如西门子大中华区总裁兼首席执行官赫尔曼所言：“为了应对与日俱增的城市化挑战，我们释放数字化潜能，通过 5G、大数据、物联网、人工智能等新一代技术的应用，与客户及合作伙伴们共同打造一个互联互通，更高效，更有韧性的智慧城市新生态，为人们创造更美好的生活并推动社会的可持续化发展。”

那么哪些基础设施的数字化对智慧城市起着关键性作用呢？

首先是**智能楼宇**。据统计，人一生中大概有 90% 的时间在室内度过。但同时，楼宇占全球能耗的 41%，同时排放了 21% 的 CO₂。也就是说，楼宇在给人们带来舒适和惬意的同时，也是能耗和碳排放的大户。而疫情期间人们在室内的时间接近于 100%，可想而知，对舒适空间的需求多么迫切，产生的能耗是多么巨大。

因此我们需要智能楼宇。它通过捕捉到的大量数据了解和洞悉周围的环境，并能实现互动、学习和适应。比如，它会感知人们身在其中，在发生火灾和不法分子闯入时保证人的安全；不用发出指令，它就能“猜透”人的心思，提供最合适的室温和理想的空气质量，而不产生过多的能耗，实现自主优化。

从青岛的中德生态园被动房技术中心，墨尔本的维多利亚博物馆，到瑞士的 Feldschlösschen 酿酒厂，还有建设中的 2020 迪拜世博园，西门子已经在世界各地，根据不同需求打造高效运营的智能楼宇。



（西门子智能楼宇管理平台对迪拜世博园内 130 多栋建筑，20 万个数据点进行分析和监控管理）

既然人们 90% 的时间在室内度过，那么剩下 10% 的时间可能就在前往另一个楼的路上。这使智能交通成为智慧城市的另一个重要指标。

那什么是**智能交通**呢？举个例子，当重载车辆即将通过路口时，交通信号灯会识别并自动让其优先通行，既避免了重载车辆启停带来的能源消耗，也减少了环境污

染。又如，一个智能交通 App，能根据交通状况、路线和个人喜好，引导人们切换不同的交通工具，从公交到地铁，从自驾出现到共享单车，将各种交通方式智能地衔接起来，帮助人们在最短的时间内，以最优化的方式到达目的地。

这些都来自于西门子智能交通解决方案——针对交通拥堵、环境污染、能源消耗巨大、公共安全维护和城市资产管理等问题，通过数字化技术，实现人群检测与疏导、优化城市资产管理、通勤交通按需分配、智能停车管理等。

从武汉，珠海、北京再到世界各地，西门子百年来不断拓展新技术新领域，研究每个城市的特点和需求，将智能交通理念从理想变成现实。



(数据连接的智能交通网络)

智能的楼宇和交通都离不开另外一个重要的城市基础设施：**智能电网**。如果发生供电故障，所有的基础设施都会受到影响。尤其是当意外和极端天气发生时，黑暗中的那一抹亮光是最难得的安全感。因此，智能电网至关重要。

区别于传统电网单向供电的方式，智能电网是一个数字化的电力传输网络，保证从电厂到终端用户整个输配电过程所有节点之间的信息和电能双向流动，在日益复杂的输配电环境中，让电能以可靠、安全、高效的方式一路畅行。

这种模式下，路灯可以变成电动汽车充电桩；电动汽车可作为移动储能设备，在需要时，向电网送电。楼宇在用电的同时，还能通过太阳能光伏等方式发电，回馈电网，做到“自发自用，余电上网”。

疫情期间虽然一些正常的生产生活受到限制，但是智能楼宇，智能交通，智能电网这三个至关重要的“大家伙”一直默默地运作，保障着大家的舒适，便利，和安全，也保障着整个城市的绿色，高效和可持续化运转。

同时，制造业是很多城市的支柱产业，**智能制造**是大势所趋。疫情期间虽然受到严重影响，但依然有企业快速响应市场变化，应需而上。例如，依托强大的柔性化生产能力和数字化基础，有些企业在短时间内跨界转产口罩，并保证产能和质量。还有一些大型企业通过覆盖全厂的数字化生产系统不仅确保了生产效率，更在复工生产的同时避免人员聚集，实现了稳定生产和疫情防控的有效平衡。

如果说疫情之前的数字化还是领先者的创新或常规业务上的锦上添花，那么疫情期间的数字化正在成为维持高效运行的刚需。对于企业运营者而言，疫情倒逼下加速数字化发展，将成为新常态。

疫情是行业之危，数字化转型是企业之机。西门子正在与各行各业的客户一起，通过涵盖整个价值链的数字化解决方案，缩短产品上市时间，降低成本，提高效率，节省能耗，加速制造业转型升级。

一个数字化的，基础设施互联互通的城市，才是强大的智慧城市，面对突发事件时才能更快速响应，也才能在风险过后迅速而高效地恢复。武汉重启时，人间四月天。凭借在全球多个城市的实践以及完整的智慧城市数字化解决方案，西门子正与城市的管理者，以及我们每个人一起，建设一座座宜居的，智慧的，高效的，可持续化发展的城市。

(此文在 2020 年 4 月 发布于新华客户端)