

通过 IoT 网络连接在一起，实现控制信号和传感数据的实时传输，这种高度信息化的工业生产会产生大量的数据，依托这些数据，工业企业可以在研发、生产、运营和市场营销的诸多环节进行改进和创新，如产品质量检测、设备故障诊断与预测、生产线物联网分析及供应链优化等。

在消费品行业，企业借助大数据进行精确的市场定位，挖掘客户需求，同时优化自己的产品与服务。企业通过各种渠道收集用户的数据，建立完善的用户画像体系，围绕用户的关注点和个性化需求进行分析，为每个独立的用户个体针对性地推荐最适合他们的产品和服务，从而带给客户全新的使用体验。

在零售行业，企业采用人工智能的方法进行智能门店选址，通过对商圈消费数据、人口统计数据、门店销售数据及竞争对手的门店信息等进行算法建模，综合分析人口特征、消费特征、竞争态势、环境业态和交通路网等维度的差异，进而筛选出理想的门店位置。同时，在店内通过客流热力统计设备，收集店内的客流情况，绘制出店铺内的客流热力图，可以帮助企业了解消费者对商品和品类的关注度，再结合销售数据就可以对上架的商品及陈列进行优化，提升整店的销售额。

在供应链管理中，库存管理和物流配送关系到企业的成本、利润，同时直接关系到用户体验。市场需求高涨时库存就会短缺，同时影响终端用户的体验，而需求萎缩又会导致库存积压，导致成本高昂的存货冲销。现在很多企业正在借助数据分析和机器学习来预测不同品类、不同规格商品在未来一段时间内的库存水平，从而辅助企业提高物流配送的时间效率，降低库存与物流的运营成本。

然而，从数据中发掘价值并不是一件简单的事情，单一而离散的数据不能作为重要论断的依据，只有在大体量、多维度的数据上进行数据分析才能得到准确可靠的结论，这就对企业的信息化建设和数据处理能力提出了更高的要求。首先，企业需要拥有全面和多样的信息系统来支撑自己的业务运营，只有建立了这些业务系统才能产生并沉淀出丰富的数据。接下来，企业需要集成这些离散的业务系统，将各类数据采集到一个中心化的平台上，统一存储和管理企业的所有数据。基于这个平台，技术和业务人员可以进行深入而广泛的洞察分析，发掘数据背后的“价值”，甚至可以对未来（如销售额、利润率等）做出预测，并给到管理者，管理者可将其作为决策的重要依据。作为本书的第一个章节，将围绕“企业与数据”这一话题展开讨论，从企业的视角来观察和思考如何看待并使用数据。