

素影响较大。在质量追溯时，查验纸质原始资料费时费力，且存在效率低、劳动强度大、时效性差、结果误差大等问题，因此难于满足产品全性能检验、验收检验以及快速获取检验产品多角度汇总质量信息的要求。

(2) 实施要素

为了实现智能化的质量检验，可结合在线监测仪器、实验室仪器和质量建模等方面构建数字化基础，并搭建实验仪器与企业资源管理、实验室管理、生产执行等系统集成的网络架构，实现关键节点在线检测、质量数据智能分析等智能化功能。质量检验的应用范围包含了质量策划、过程管控、质量保证、质量改进的全过程，能够实现质量检验准确高效，进而指导生产进行优化。



图3-12 质量检验智能制造实施要素

● 基础数字化

质量检验基础数字化主要是通过在线监测仪表、实验室仪器等数据的采集和质量检测管理系统模型的建立，实现质量检测管理数字化。

● 网络化互联

质量检验的网络化互联，首先要实现实验室仪器、企业资源管理系