

IDFX 工作目标是提升产品综合竞争力。 功能容易复制， 但产品竞争力的关键往往是 DFX。 以大家都熟知的手机为例： 我们每个人都用过不止一款手机， 普通品牌与国际顶级品牌相比， 功能基本上差不多， 但使用中总是感觉有些差距， 其中关键的因素就是 DFX： 可靠性、性能、易用性、客户体验等， 这些因素往往决定了产品的竞争力。

DFX = “Design for X”， 表示面向产品非功能性属性的设计。 其中“X”代表产品生命周期或其中某一环节， 如供应、安装、维护等， 也可以代表产品竞争力或决定产品竞争力的因素， 如可靠性、节能减排、网络安全性等。

业界情况：

IA 公司： DFX 业务有很长的历史， 比如可靠性， 其硬件可靠性能力经过了长期的积累。 主要关注的 DFX 是可靠性、可供应性、可制造性、节能、环境、易用性、可服务性、可重用性、可装配性、可拆卸性、可测试性、可诊断性等。 IE 公司： 主要关注的 DFX 是可靠性、可测试性、可服务性、节能、环境、可供应性、可制造性等。 IC 公司： 生产大部分都是外包， 所以其对可供应性/可制造性非常重视， 同时 C 公司将软件可靠性和面向网络级的 HA 设计看作是公司的战略方向， 因此对可靠性设计非常重视。 同时， C 公司也重视如下 DFX： 安全性、互操作性、节能、可迁移性。

一级 DFX 包括如下 10 个， 还有隶属于这些一级 DFX 的二级 DFX， 具体参见下页的《DFX 架构培训教材》

序号	缩写	英文全称	中文名称	说明
1	DFR	Design for Reliability	可靠性设计	在产品运行期间确保全面满足故障发生的影响， 故障发生后
2	DFPf	Design for Performance	性能设计	设计时考虑时延、吞吐率、资
3	DFT	Design for Testability	可测试性设计	提高产品能观能控、故障检测
4	DFS	Design for Serviceability	可服务性设计	提高系统安装调试与维护管理 隶属于 DFS 的二级 DFX 有： 可用性设计（Design for Usability）
5	DFEE	Design for Energy Efficiency and Environment	能效与环境设计	在设计中考虑能效与资源的消耗， 保护生态环境。
6	DFNS	Design for Network Security	安全性设计	最大限度地减少资产和资源的访问控制、认证、防抵赖和隐私

7	DFC	Design for Compatibility	兼容性设计	保证产品符合标准、与其他设性。
8	DFPr	Design for Procurement	可采购性设计	在满足产品功能与性能前提下
9	DFSC	Design for Supply Chain	可供应性设计	提升供应效率，提高库存周转
10	DFE	Design for Evolution	可演进性设计	产品对现在和将来的不同场景

DFX 分类及架构图

