1.海信文化理念：企业愿景——建百年海信，创国际名牌；企业品格——诚实、正直；企业精神——敬人、敬业、创新、高效；企业作风——严格要求，雷厉风行；海信格言——海信是一个企业，更是一项事业，需要千千万万的海信人，世世代代去成就。

2.质量四不原则：不设计不良；不流入不良；不制造不良；不流出不良。

3.四不放过原则：原因不查清楚不放过、问题不解决不放过、后续改善提高措施不到位不放过 、责任不追究不放过

4.戴明:是一种以最经济的手段，制造出市场上最有用的产品.(SQC,PDCA)；朱兰:就是适用性,强调从设计上(设计质量)就要满足不同人员的功能需求(DFQ,DFM,质量规划、质量控制、质量改善)；费根堡:绝不是最好的,而是在某种条件下考虑质量,售价,成本之最经济化.(TQC)；石川馨:一种能令消费者或使用者满足，且乐意购买的特质(鱼骨图,QFD,CWQC)；克劳斯比:质量就是「合乎标准,零缺陷(ZD)的理念与态度」,强调的是质量要保证顾客在产品使用寿命周期内符合规格.(CoQ质量成本,Z.D.)

5.PDCA（戴明循环）：计划: 1,分析现状,找出问题 2,分析造成问题的影响因素 3,找出主要因素 4,针对主要因素,制定因应计划; 5,执行因应计划;6,检查计划执行结果;改善: 7, 汇集成功经验制定相应标准 8, 将为解决或新出现的问题转入下循环.

6.质量管理三部曲(朱兰):1.质量规划--倾听顾客的声音；2.质量控制--维护过程稳定；3质量改进--系统干预与突破。

7.全公司质量管理（CWQC）：方针管理、日常管理、全员参与持续改善、统计方法、经营者诊断

8.改善质量的6C系统：(共识Consensus,承诺Commitment,指导Coach,交流、沟通Communication,解决问题Corrective,持续改善Continuous improvement)

9.品质满意的三个维度（顾客满意度）：一个是MUST，一个是（need，需要），一个是（want）

10.三个意识：问题意识，危机意识，改善意识。四个手段：预防问题，发现问题，提出问题，解决问题。

11.全面质量管理（TQM）：“一个组织以质量为中心，以全员参与为基础，目的在于通过让顾客满意和本组织所有成员及社会受益而达到长期成功的管理途径"。全面质量管理概括为“三全一多样"，即全过程、全员和全组织的质量管理。全过程质量管理强调必须体现两个思想，一是预防为主、不断改进的思想，二是为顾客服务的思想 。

12.质量管理的八大原则：①以顾客为关注焦点：公司依赖于客户，因此，公司应当理解客户当前和未来的需求和期望，满足客户要求并争取超越客户的期望。②领导作用：公司的经营宗旨及方向，是由领导者确立的。并且他们应当创造并保持使员工能充分参与实现公司目标的内部环境，包括资源、信息、管理等。③ 全员参与：各部门各级人员都是公司之本，只有大家的充分参与，才能使大家的才干为公司带来效益。无论是任何一个人，他在公司都有他的职责，都有他的作用，公司的运作中他是其中一分子。若缺少了某个人的参与，都会影响公司的运作机能。④过程方法： 将活动和相关的资源作为过程进行管理，可以更高效地得到期望的结果。⑤ 管理的系统方法：将相互关联的过程作为系统加以识别、理解和管理，有助于公司提高实现目标的有效性和效率。过程方法是平面性质的，是局部的、部分的。而管理的系统方法是立体的，就是把相关的过程有机结合起来，令其系统性的运作。⑥ 持续改进：持续改进总体业绩应当是公司的一个永恒目标。压力（顾客不断变化和增长的需求和期望；适应技术进步要求；标准化客观规律等）永远存在，公司必须不断改进前行。⑦ 基于事实的决策方法：有效的决策是建立在事实数据和信息分析的基础上的。⑧ 与供方互利的关系：客户和公司，公司和供应商是相互依存的，互利的关系可增加双方创造价值的能力。

13.QC小组活动遵循PDCA循环，其基本步骤有哪些?

答：QC小组活动遵循PDCA循环，其基本步骤为：①选择课题；②现状调查；③设定目标；④分析原因；⑤确定主要原因；⑥制定对策；⑦按对策实施；⑧检查效果。9.制定巩固措施.10总结和下一步打算

创新型QC小组：1.选择课题.2.设定目标.3.提出各种方案并确定最佳方案.4.制定对策表.5.按对策表实施.6.确认效果.7.标准化.8.总结和下一步打算.

14.质量机能展开(QFD)：QFD目的 :将营销、企画、研发、采购、生产、售后服务串连起来，把不同机能部门间的讯息传达做一紧密的结合以确保新产品的开发成功满足顾客的需求与期许(Voice of Customer)，同时帮助企业留下贵重的产品开发 Know-How 的工具。

15.失效模式与效应分析(FMEA)：FMEA是把故障的形式、故障的影响、故障的推定原因、故障的处理内容等等,从过去的经验与情报中制作一览表,而将之做成对故障评价与预测进而开发出有益于预防缺陷和故障发生的很有用工具,是产品设计与可靠度技术上被广泛应用的手法。

16.质量管理活动：

质量策划——致力于 制定质量目标、确定运行过程和资源以实现质量目标；质量控制——致力于满足质量要求；质量控制方法：评审、测试；质量保证——从质量管理体系的角度，向管理者、客户提供适当的对业务的过程和交付件的可视性；质量改进——致力于增强满足质量要求的能力。

17.QA（质量控制）与QC（质量保证）区别？

答：QA强调事后行为，通过事后行为提高产品质量；QC强调事前行为，通过事前行为提高产品质量，预防。

18.质量目标SMART原则：明确性（Specific）、可度量性（Measurable）、可完成性（Achievable）、相关性（ Relevant ）、可跟踪性（Time-Bound）

19. ☆☆ PQA主要工作职责☆☆：

PQA是项目组核心成员，确保项目组按照产品开发流程进行开发，全流程统筹协调各功能领域的质量保证活动。

●根据公司质量方针或特定业务领域的质量方针，组织制定产品质量目标和产品质量计划，并监控实施。

●作为产品QA工作的总负责人，全流程统筹协调产品的质量活动，并协调各个功能领域QA的质量活动，推动产品质量问题解决。

●在流程执行过程中进行质量活动的引导和审计，确保活动交付件满足质量要求，以达成产品质量目标和计划。

●担任技术评审TR的过程专家，组织技术评审，确保技术评审按规定的过程有效进行；关注产品质量问题并进行质量风险评估。

●搜集、统计产品质量数据，组织分析并给出建议，及时反应产品质量状态和质量风险，推动问题解决。

●缺陷预防。对产品质量问题进行回溯，推动预防措施落实。

●完成产品质量月报，提交给PDT Leader,作为其决策时参考。

●PDA的工作要保持相对的独立性，即当PQA和PDT Leader的意见不一致时，PQA可以相对独立地向IPMT和业务部质量管理部反馈问题。

20. 海信质量文化：2002年，海信公开发布了自己的质量箴言（七条军规）：

1.质量不能使企业一荣俱荣，却可以让企业一损俱损；2.用户是质量的唯一裁判；3.技术创新是产品质量的根本；4.善待供应商就是善待自己；5.要有好的产品质量，先得保证人的质量；6.创新是重要的，但绝对不能以创新为由改变质量标准和传统但适用的方法；7.质量是财务指标的红绿灯。 这七条箴言是对消费者大众做出郑重的质量承诺，也是企业内部所有岗位员工必须严格恪守的质量工作守则。以此为代表的质量文化，已经成为海信文化的重要组成部分。

21. 产品开发共分为六个阶段，即策划阶段、概念设计阶段、设计实现阶段、工艺验证阶段、先期量产阶段及批量生产阶段。 PS：Project Start 项目启动DS： Develop Start开发启动DR：Design Release 设计放行IR：Industrial release生产放行CR： Commercial Release 上市放行DQA: Design Quality Assurance 设计质量保证SQA：Software Quality Assurance 软件质量保证

22. 研发项目管理：总要求：研发项目管理对研发流程的执行负责，项目开发计划必须包含研发流程要求的里程碑点、阶段和活动，并纳入项目计划监控范围。

详细要求： 1、各公司根据原型机、各类型派生机 、关键资源替代项目的特点，策划各自适宜的研发流程（包括阶段、活动和质控点） 2、通过项目管理计划，管理流程的各项活动，并纳入项目计划监控 3、制造、采购在研发阶段的早期参与，是缩短开发周期的重要保证。 项目管理计划应把制造、采购人员在开发阶段参与的活动纳入项目管理计划，并进行计划监控。 4、项目不能按规定流程制定计划时，必须在立项时识别质量风险并制定风险控制措施。 项目计划和流程不符时，其计划和风险措施必须经相应领导批准。

23. 研发过程的执行保证：

总要求： 研发部门、公司质量部应分级管理研发过程和质控点，评价其有效性。

详细要求： 1、研发部门应保证质控点执行的有效性，准确、全面提供产品质量评价报告。 2、研发部门各级管理者对本部门严格执行流程负直接管理责任。 3、公司质量部应定期监控研发流程关键质控点的执行情况，确保其符合体系管理要求。 4、除质控点外，公司质量部应定期审核研发流程的执行情况。 重点研发项目，应在开发过程中按阶段审核，促进研发人员提高严格执行流程的意识。 5、研发人员严格执行流程是基本纪律要求，也是习惯逐步养成的过程。研发部门所有开发人员必须对本岗位涉及的流程和要求做到应知、应会。 研发各部门应通过培训、考试和开发过程检查，使执行流程成为文化和习惯。

24. 测试和验证：

总要求： 产品必须按测试和验证计划充分验证，并根据充分验证的结论评估产品成熟度。未完成测试的产品不应组织质控点评审。

详细要求： 1、测试和验证团队必须参加产品设计输入、需求和设计变更的评审，以保证其准确了解产品范围 2、必须制定测试和验证计划，覆盖产品所有的需求、法律法规、标准、用户体验性规范、以及产品说明书、产品标识标注、及其它向客户的承诺内容。包括必须完成的强制性认证、出口国家或地区的当地化测试、用户验收测试等 3、测试计划应包括人力和工作量投入计划。应依据该产品的复杂度测算投入。 4、产品必须严格按测试计划执行，要保证测试人力和工作量投入。未按测试计划执行，或不能保证人力和工作量投入，视为测试不充分。 5、应在测试计划中，明确对测试条件、测试环境、测试设备的需求。因条件、环境、设备不满足要求而不能按计划测试时，必须有替代的手段进行验证，并对其风险进行充分评估。测试报告应明示此项风险。 6、凡产品发布后新发现产品问题，必须分析测试阶段未能暴露的原因，并形成测试雷区。 7、应定期评估测试验证设备的保障情况，不断提高测试验证的硬件条件和水平。

25. 请描述产品成熟度表中S、A、B、C、D的含义？如何使用该成熟度表？

1、S：安全性问题，2、A：影响用户使用的问题3、B：大缺陷，影响批量生产，有可能影响用户使用，挑剔的用户会退机等4、C：小缺陷，对于批量生产有些小缺陷 5、D：与公司规范不符

确定问题严重等级

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 级别 | 简 述 | 详 述 |
| S | 不符合安规 | 不安全产品，不符合安全标准或要求 |
| A | 无法生产或销售产品 | 需要改正：产品无法生产或销售，商务影响严重 |
| B | 大缺陷 | 产品不适于批量生产. 产品可以进行销售，但挑剔客户会进行退机，有大的商务后果影响； |
| C | 小缺陷 | 在适应批量生产上存在小的缺陷； 顾客可以容忍产品存在或者不会发现所存在的缺陷，此小缺陷最好能够得到更正。 |
| D | 与公司规范不符 | 一些非关键的产品技术文件没有得到及时更新 |
| E | |  | | --- | | 暂时不予处理的问题 | | |  | | --- | | 无法重现的问题；可以接受的问题；无法解决的问题 | |

活动当前阶段产品成熟度数值计算：Maturity= SUM（问题数\*问题等级权重\*风险等级分值）

26.确定其风险等级：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 风险等级 | 备注 | 问题状态 |
| 4 | 问题刚被发现 | 问题出现并确认，原因未定位 |
| 3 | 产生影响和原因进行初步分析，问题分配给承担部门 | 问题影响经过分析，解决方案未评估 |
| 2 | 问题分配给特定的工程师并负责解决 | 问题解决过程中，方案未实施 |
| 1 | 问题被解决，解决方案经过评审 | 问题解决，并经过评估，效果未验证 |
| 0 | 下发了更改申请，在设计文件中完成更改 | 问题关闭 |

27.明确研发质控点的设计审查标准和成熟度评价标准：

总要求： 研发质控点的标准必须能客观判定产品达标或不达标。从用户适用角度评估质控点的质量风险并决策。

详细要求： 1、各公司根据项目类型，规定各质控点的设计审查标准、测试标准和合格判定准则 产品质控点评审标准应包括对整机、软件、结构等子系统的产品整体成熟度评价。 2、应明确主观评价、用户体验类测试内容的科学评价方法和标准 3、必须规定不允许放行的质量底线， 如下情况不得放行： 未完成规定试验、验证计划的； 关键质量特性，如安全性、可靠性、性能等不合格的； 不符合法律法规、国家或行业强制标准的 4、必须明确风险放行的原则和程序要求，以及风险放行的管理权限 必要时应由服务部代表或市场部代表参与市场风险的评估，但不是质量责任的转移。 5、应规定质控点评审的组织者、决策者和评审组资质要求。 产品二级质控点的评审组成员应含项目组之外的成员，发挥裁判作用。

28. 变更控制：

总要求：必须充分识别需求、设计、关键器件的变更风险，严格规定变更的流程控制要求，防止变更过程验证不充分带来的质量风险。

详细要求：1、变更发起人必须组织项目组，充分识别变更对交期、成本、质量的影响，评估质量风险 2、在提交变更申请时，必须包括该变更的影响评估，作为决策的重要依据。 应在交期、成本、和质量可控的条件下，方可同意变更 各公司应把此变更过程作为研发关键质控点进行管理。 3、原则上，在“设计放行”后，应限制进行硬件变更；在进入系统测试后，应限制软件需求变更。可以通过后续版本的升级，实现新的软件需求。 4、在研发后期的变更，必须充分考虑到变更前已执行测试、验证活动的有效性，应重新根据变更的技术影响，制定测试和验证计划，保证充分验证

1．质量是指一组　　固有特性 满足　要求 的程度。

2．朱兰提出了质量管理三部曲，即 质量策划 、质量控制和 质量改进 。

3．过程是一组将输入 转化为 输出的相互关联或相互作用的活动。

4．全过程质量管理强调必须体现两个思想，一是预防为主、不断改进的思想，二是 为顾客服务

的思想 。

5．卓越绩效评价准则包括 领导 、战略、 顾客与市场 、资源、过程管理、 测量、分析与改进和 经营结果 等七大类目的要求。

6．质量方针是由组织的 最高管理者 正式发布的关于质量方面的全部意向和方向，而股份公司的质量方针是 追求卓越管理， 创造完美产品 。

7．5S活动的基本含义为：整理 即区分清理；整顿即定置标识；清扫即打扫维护；清洁即 维持效果 ；自律即约束习惯。

8．质量改进的基本工作程序是　　PDCA　循环。

9． 导致质量特性波动的因素根据来源的不同，可分为人、机、料、 法 、测、环6个方面，简称为 5MIE 。

10. 饼图主要用于表示数据中各个元素在总体中所占的 比例 ，图中圆的总面积代表总体；排列图的目的是寻找引发80%质量问题的 少数关键问题 ；在因果图中确定的“要因”一定应是 末端因素 。

11. 现场管理的两大基础管理系统是 5S管理 和目视管理。

12．六西格玛管理强调的管理原则包括： 关注过程 、关注相关性、使用科学方法、 依据数据决策 。

13. 全面质量管理要求把质量工作的重点从“事后把关”转移到“ 事前预防 ”；从管结果转变为管 因素 。

14. 2012年股份公司质量目标是 综合返修率≤1.62% 、整机直通率≥98.25％、 批次性质量事故=0 、散件补料率≤0.15%。

15．ISO 9001：2008标准将质量管理体系活动分为：管理职责、 资源管理 、产品实现和 测量分析和改进 四大过程。

1．那些即使充分提供也不会使顾客感到特别的兴奋和满意，一旦不足就会引起强烈不满的质量特性是（ B ）。

　A　魅力特性　 B　必须特性 C　固有特性 D　赋予特性

2．质量检验的实质是（ B ）。

A　事前预防B　事后把关C　全面控制D　应用统计技术

3．我国在实践中将全面质量管理概括为“三全一多样”，其中“三全”包括（ A、B、C ）。

A 全过程的质量管理 B 全员的质量管理

C 全企业的质量管理 D 全社会的质量管理

4．GB/T 19001标准规定的质量管理体系要求是为了（ D ）。

A 进一步明确规定组织的产品要求

B　统一组织的质量管理体系文件和结构

C　统一组织的质量管理体系过程

D　稳定地提供满足要求的产品并增进顾客满意

5．（ A ）是质量管理的一部分，它致力于增强满足质量要求的能力。

A 质量改进B　质量控制 C　质量策划 D　质量保证

6．对现场物品进行清理分类，明确区分要用的和不用的，并把不用的清除现场的活动是（ A ）。

A　 整理 B　 整顿 C　 清扫 　D 　清洁

7．检查表主要应用于（ A ）。

A 数据采集B 数据整理与分析C 过程分析 D 原因分析

8．从对质量影响的大小来分，引起质量波动的原因可归为两大类，它们是（ C ）。

　A　外部因素和内部因素B　主要因素和次要因素

　C　随机因素和系统因素 D　人的因素和物的因素

9、QC小组以稳定工序质量、改进产品质量、降低消耗、改善生产环境为目的所确定的活动课题是（ C ）。

A 攻关型课题 B创新型课题C现场型课题D管理型课题

10．样本的均值提高了，则（ C ）。

A　总体均值提高 B　总体均值下降

C　不一定能说明总体均值发生变化 　 D　以上都不对

11．质量文化是由（ A C D ）层次构成的。（多项选择题）

A　 制度文化层B　激励文化层C物质文化层D　精神文化层

12．目视管理的原则不包括（ D ）

A　视觉化 B　透明化 C　 界限化 D　形式化

13．显示产品质量波动分布状态可采用（ A ）。

A　直方图 B　排列图 C　因果图D　流程图

14．控制图的主要用途是（ C ）。

A　评价工序的质量特性 B　显示质量波动分布的状态

C　及时反映和区分正常波动和异常波动 D　发现不合格

15．现代质量管理发展经历了（ A B D ）阶段。（多项选择题）

A 质量检验 B统计质量控制C质量改进 D 全面质量管理