

00153 质量管理学 复习资料

名词解释

1、质量：根据国家标准 GB / T 6583—94，质量被定义为“反映实体满足明确或隐含需要的能力的特性总和”。

2、实体：可单独描述和研究的事物，它可以是活动和过程，也可以是产品，也可以是组织、体系、人以及上述各项的任何组合。

3、产品：某一活动和过程的结果。

4、产品质量：反映产品满足明确或隐含需要的能力的特性总和。

5、真正质量特性：直接反映顾客对产品期望和要求的质量特性。

6、代用质量特性：企业为了满足顾客期望和要求，相应地制定产品标准、确定产品参数来间接地反映真正质量特性。

7、过程：将输入转化为输出的一组彼此相关的资源和活动。

8、质量环：从最初识别需要到最终满足要求和期望的各阶段中影响质量的相互作用活动的概念模式。又称为质量螺旋或产品寿命周期。

9、质量管理：国家标准 GB / T 6583—94 给质量管理下的定义是：“确定质量方针、目标和职责，并在质量体系中通过诸如质量策划、质量控制、质量保证和质量改进使其实施的全部管理职能的所有活动。”

10、质量管理学：关于质量的一般规律、理论和方法的知识体系。通俗地说，就是研究产品质量产生、形成、实现过程客观规律的学科，既涉及经济学、管理学等社会科学，又涉及数学、数理统计等自然科学，并且与社会发展密切相关，因此属于“边缘学科”。

11、五方受益者：顾客、职工、所有者、供方、社会。

12、全面质量管理：国家标准 (GB / T6583 —94)《质量管理和质量保证——术语》中对全面质量管理的定义是：“一个组织以质量为中心，以全员参加为基础，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。”具体地说，全面质量管理就是以质量为中心，全体职工以及有关部门积极参与，把专业技术、经营管理、数理统计和思想教育结合起来，建立起产品的研究、设计、生产、服务等全过程的质量体系，从而有效地利用人力、物力、财力、信息等资源，以最经济的手段生产出顾客满意的产品，使组织、全体成员和社会均能受益，从而使组织获得长期成功和发展。

13、三全一多样：对全面质量管理的基本要求的概括。它是指：全员的质量管理、全过

程的质量管理、全企业的质量管理和多方法的质量管理。

14、标准：国家标准 GB / T 39351—83 对标准所下的定义是：“标准是对重复性事物和概念所做的统一规定，它以科学、技术和实践经验的综合为基础，经过有关方面协商一致，由主管机构批准，以特定的形式发布，作为共同遵守的准则和依据”。

15、标准化：国家标准 GB / T 3951—83 对标准化下的定义是：“在经济、技术、科学及管理等社会实践中，对重复性事物和概念，通过制定、发布和实施标准，达到统一，以获得最佳秩序和社会效益。”

16、质量信息：反映企业产品质量和产供销各个环节的基本数据、原始记录以及产品使用过程中反映处理的各种情报资料。它是质量管理的耳目，也是一项重要的资源。

17、产品责任：制造者、销售者对用户使用该产品造成的伤亡、损害事故所应承担的法律责任。

18、质量成本：企业为保证产品质量而支出的一切费用以及由于产品质量未达到既定的标准而造成的一切损失的总和。是衡量企业质量管理活动和质量体系有效性的依据。

19、直接质量成本：在产品的制造和销售过程中所发生的质量成本，一般由内部故障成本、外部故障成本、鉴定成本和预防成本四个部分组成。

20、GB / T19000 系列标准：GB / T 19000 系列标准是我国等同采用 ISO 9000 系列标准而制定的。又称为双编号系列国家标准，写作 GB / T19000—ISO 9000.其标准名称为《质量管理与质量保证》。它是一套精心设计、结构严谨、定义明确、内容具体和实用性强的管理标准，它包括“两个指南”和“三种质量保证模式”。“两个指南”是指一头一尾两个标准，即 GB / T19000.1—ISO9000——1《质量管理和质量保证——选择和使用指南》和 GB / T19004.1 — ISO 9004—1《质量管理和质量体系要素指南》：“三种保证模式”是指 GB / T19001 — ISO9001《质量体系——设计 / 开发、生产、安装和服务的质量保证模式》，GB / T 19002 — ISO 9002《质量体系——生产和安装的质量保证模式》和 GB / T 19003 — ISO 9003《质量体系——最终检验和试验的质量保证模式》。

21、ISO 9000 族：由 ISO / TC 176 技术委员会制定的所有国际标准。TC176 指的是国际标准化组织的“质量管理和质量保证技术委员会”。目前，这些标准包括：ISO9000 至 ISO9004 的所有国际标准和各分标准；ISO 10001 至 ISO 10020 的所有国际标准和分标准；ISO 8402—94《质量管理和质量保证——术语》。ISO 9000 族描述了质量体系包括的要素，而不是描述某一具体组织如何实施这些要素，它们不受具体的行业或经济部门所制约，只为质量管理提供指南和为质量保证提供通用的质量要求。

22、间接质量成本：在直接质量成本基础上进一步引伸和扩展，涉及制造和销售过程以外的企业活动。一般包括：无形的质量成本、使用质量成本、供应商质量成本和设备质量成本等。

23、内部故障成本：企业内部由于生产的产品质量缺陷而造成的损失和处理质量缺陷而发生的费用总和。它一般包括：废品损失、返工费、复检和筛选费、停工损失、不合格品处理费等。

24、外部故障成本：在销售和使用中发现产品缺陷而产生的由制造企业支付的一切费用的总和。它一般包括：保修费、索赔费、诉讼费、退货费、降价费等。

25、鉴定成本：在“一次交验合格”的情况下，为检验产品质量而发生的一切费用。它通常包括：进货测试费、工序和成品检验费、在库物资复检费、对测试设备的评价费、质量评审费等。

26、预防成本：为了防止质量缺陷发生，保证产品质量，使故障成本和鉴定成本最低而耗费的费用。它通常包括：质量计划编制费、质量管理培训教育费、工序控制费、产品评审费、质量信息费、质量管理实施费等。

27、废品损失：制造的产品在经济上已不值得修复利用而发生的损失。

28、返工费：修复次品使之达到合格品的使用价值而支出的费用。

29、复检和筛选费：返修品的检验费、试验费，库存产品发生质量问题的检验费、试验费，抽检退回来的不合格品的筛选费等。

30、停工损失：产品在制造过程中发生质量缺陷而造成的停工损失。

31、索赔费：根据订货合同规定或其它有关的协议、承诺，赔偿顾客因产品质量问题而蒙受的经济损失所支出的费用。

32、诉讼费：为了证明顾客向法院提出的产品质量申诉是否确实由于产品质量所致，企业派出专人调查和处理该项诉讼案所支出的费用。

33、保修费：根据订货合同规定或其它有关的协议、承诺，在保修期内对顾客提供技术服务的费用。

34、不合格品处理费：处理不合格品所花的人工、材料和设备费用。

35、退货费：产品出厂后，因质量问题而造成的退货、换货所支出的费用。

36、进货测试费：鉴定和评价外购原材料、半成品、工具、量具、配套件等的质量而发生的检验和试验费用。

37、在库物资复检费：对各种库存的材料、工装、半成品、成品等作定期检验、试验和

维护保养的费用。

38、工序和成品检验费：产品在各道工序加工完毕和成品入库时的检验和试验费用。

39、对测试设备的评价费：对在用的仪器、仪表、工具、量具、计量基准等进行的日常维护保养、“周期检定”是计量标准中的专用术语等使之保持标准质量状态而支出的费用。

40、质量评审费：确定产品质量等级的评审费用。

41、产品评审费：设计方案评价、试制产品质量的评审等所发生的费用。

42、质量计划编制费：制定企业质量计划等方面的费用。

43、质量管理培训教育费：用于质量管理方面的一切培训教育活动费用。

44、工序控制费：为了确保产品质量而对工序能力进行调查、研究、评价以及制定工序质量分析表、建立控制点、使用控制图等方面的费用。

45、质量信息费：收集、整理、分析、保存全部质量信息的费用。

简答题

1、为什么质量是企业生存与发展的基础： (1)质量是企业竞争力的关键因素。产品及服务是企业竞争力的载体 (2)质量是企业经济效益的基础 (3)质量是企业经营素质的体现

2、我国的质量状况可概括为五方面： 质量问题令人担忧 假冒伪劣屡禁不止 质量管理严重滑坡 优难胜、劣不汰现象十分突出 监督乏力，有效手段不足

3、《质量振兴纲要》提出了现阶段我国质量振兴的主要目标： 经过 5 至 15 年的努力，从根本上提高我国主要产业的整体素质和企业的质量管理水平， 使我国的产品质量、工程质量和服务质量跃上一个新台阶。 这一总体目标包括提高主要产业的整体素质、 提高重点产品实质质量、提高工程质量、提高服务质量等四方面的具体目标。

4、缺陷与不合格的区别： ISO9000：2000 将“缺陷”定义为“未满足与预期或规定用途有关的要求”，并指出与不合格具有关联关系。缺陷的定义强调与“用途有关的要求”，显然，只有在使用过程中才能更好地发现缺陷，并且会涉及到缺陷的责任问题。适用的法律法规要求未满足， 那是不合格，不是缺陷。如未满足安全法规要求、环保法规要求等，也是不合格。要求来自顾客、来自适用法规、来自组织规定，而用途来自产品本身并经由实现产品者提出用途指南。

5、体系和过程的关系： 体系是由过程构成的，体系的目标是通过过程结果的积累和调整而实现的。 过程是由活动组成的，过程的目标是通过活动结果的积累和调整而实现的。 体系、过程和活动三者的关系既有区别，又具有共同之处 (如三者都有输入和输出)。有的只是

为使分析问题和解决问题具有一种秩序，而把所研究的事物视为体系（系统）或过程或活动。

如：我们研究一个组织的质量管理体系，把产品实现看作一个过程，把设计和开发看作一项活动等。

6、质量管理体系基础：（1）原理 1-质量管理体系的理论说明（2）质量管理体系要求与产品要求（3）质量管理体系方法（4）过程方法（5）质量方针和质量目标（6）最高管理者在质量管理体系中的作用（7）文件（8）质量管理体系评价（9）持续改进（10）统计技术的作用（11）质量管理体系与其他管理体系的关注点（12）质量管理体系与优秀模式之间的关系

7、质量职能和质量职责既有联系又有区别。质量职能是针对全过程控制需要提出来的质量活动属性与功能，是质量形成客观规律的反映，具有和相对稳定；而质量职能则是为了实现质量职能，对部门、岗位与个人提出的具体质量工作分工，其任务通过责、权、利予以落实，因而具有人为规定。可以说，质量职能是制定质量职责的依据，质量职责是落实质量职责的方式或手段。质量管理的主要任务就是要把散布在各个质量职能部门中的质量职能通过质量职责有机地联结起来，协同一致实现组织的质量目标。

8、为了表述产品质量形成的这种规律性，美国质量管理专家朱兰曾经提出了一个质量螺旋模型。就是表述影响质量的相互作用活动的概念模式，是一条螺旋式上升的曲线，该曲线把全过程中各质量职能按逻辑顺序串联起来，用以表征产品质量形成的整个过程及其规律性，通常称之为“朱兰质量螺旋”，它反映了产品质量形成的客观规律，是质量管理的理论基础。

9、“朱兰质量螺旋”，可以看到：（1）产品质量形成过程包括13个环节（质量职能）：市场研究、产品计划、设计、制定产品规格、制定工艺、采购、仪器仪表配置、生产、工序控制、检验、测试、销售、售后服务。（2）产品质量的形成和发展是一个循环渐进的过程（3）产品质量系统目标的实现取决于每个环节质量职能的落实和各环节之间的协调（4）质量系统是一个开放系统，和外部环境有密切联系（5）产品质量形成全过程中的每一个环节均需依靠人员的参与和完成，人的质量及对人的管理是过程质量及工作质量的基本保证。它有异曲同工的常见表述还有质量循环图和质量杯。

10、质量管理的发展历程：（1）质量检验阶段。这种有人专职制定标准、有人负责实施标准、有人按标准对产品质量检验的“三权分立”的质量管理是质量检验阶段的开始，是一种历史的进步，现代意义上的质量管理便从此诞生。但这一阶段的质量管理仍属“事后把关”性质，查出了废次品，既成事实的损失已无法挽回，而且采取全数检验的办法把关，量大面广，耗费资源，增加成本，不利于生产率的提高；最后，某些产品检验属破坏性检验，如炮

弹的射程检验、胶片的感光度检验等，检验一个就损坏一个，全数检验是根本行不通的 (2)

统计质量管理阶段。 1926 年美贝尔电话研究室工程师休哈特提出了“事先控制，预防废品”的质量管理新思路，并应用概率论和数理统计理论，发明了具有可操作性的“质量控制图”，解决了质量检验事后把关的不足。它把“事后把关”变成事先控制、预防为主、防检结合，并开创了把数理方法应用于质量管理的新局面 (3)全面质量管理阶段。人们认识到只有将影响质量的所有因素统统纳入质量管理的轨道，并保持系统、协调的动作，才能确保产品的质量。1960 年代初，费根堡姆和朱兰提出了全面质量管理的科学概念及理论。

11、全面质量管理其基本特点是： (1)全面质量管理是一种管理途径，既不是某种狭隘的概念或简单的方法，也不是某种模式或框架 (2)全面质量管理强调组织必须以质量为中心来，其他管理职能不可能取代质量管理的中心地位 (3)全面质量管理必须以全员参与为基础 (4)全面质量管理强调组织的长期成功，而不是短期的效益或哗众取宠的市场效应 (5)强调让顾客满意和本组织成员及社会受益不是 受损

12、为什么说 ISO9000 族国际标准的产生与发展正是当代科学、技术、社会与经济发展的必然产物： 科学技术的进步与经济发展水平的提高，为 ISO9000 族标准的产生创造了客观条件 各国推行质量管理和质量保证活动的成功经验，为 ISO9000 族标准的产生奠定了实践基础 质量管理学的发展为 ISO9000 族标准的产生提供了必要的理论基础 国际贸易的激烈竞争，是产生 ISO9000 族标准的现实要求

13、ISO 成立于 1947 年，现已是由约 150 个国家级标准化团体组成的世界性的联合会，是世界上最大的具有民间性质的标准化机构，是联合国经社理事会和贸发理事会的最高一级咨询组织。ISO 的宗旨是：在世界范围内促进标准化工作的发展，以便于国际物资交流和互助，并扩大在文化、科学、技术和经济方面的合作。它的主要活动是制定 ISO 标准，协调世界范围内的标准化工作，报道国际标准化的交流情况，以及同其他国际性组织进行合作，共同研究有关标准化问题。

14、建立、实施 ISO9001：2000 质量管理体系的作用： 有助于实现组织的生产经营目标 实现对产品或服务提供过程的系统管理 提供对产品或服务技术规范的补充和保证 证实质量保证能力并为质量保证的有效性提供证据 保护组织和顾客双方利益的重要手段

15、实施 ISO9001：2000 标准的积极影响： 突出领导的作用 1 领导的作用 2 领导技能 3 领导方式 4 领导的观念 以顾客为关注焦点 1 标准中的要求 2 以顾客为关注焦点 3 以顾客为关注焦点，促进流程重组和优化 4 对顾客满意的监视和测量 过程方法的引入 强调

“变化” 1 由于经济全球化、贸易自由化和社会分工的细化，环境变化越发加速，愈发难以识别、预测和把握，而且任何组织都比以往任何时候更加有赖于环境 2 标准中的要求 3 环境分析与质量管理体系的适宜性 目标管理理论 数据分析 (7)强调沟通 (8)人力资源

16、质量审核的三个核心原则： (1)独立性。指执行审核的机构和审核人员具有独立性，依据审核准则进行客观的评定，得出客观的结论，而不应该掺杂任何主观意愿、主观臆测的东西，更不能根据主观想象来得出结论 (2)客观性。审核是一个形成文件的过程，包括审核计划、检查表、现场审核记录、符合报告、审核报告、首末次会议记录等 (3)系统方法。审核包括文件审核和现场审核两个方面，在文件审核符合的情况下，才能进行现场审核。审核包括符合性、有效性和达标性三个层次。符合性是指质量活动及其有关结果是否符合审核准则；有效性是指审核准则是否被有效实施；达标性是指审核准则实施的结果是否达到预期目标。

17、产品质量审核的目的：通过抽取已经经过验收的产品，分析产品质量的发展趋势 产品审核的结果，及时发现质量管理体系存在的薄弱环节 分析产品质量变化的原因，以便采取纠正措施和预防措施 通过定量或定性的检查，以确定产品实际质量水平 通过分析和评价，尽早发现质量的不符合的原因，改进产品的实现过程 预测服务工作质量 (7)研究产品质量水平与质量成本之间的关系，寻求适宜的质量水平，从而改进组织的业绩。

18、质量改进的重要性： (1)质量改进是永葆名牌的秘诀 (2)质量改进是新产品开发的坚实基础 (3)质量改进是提高效率的根本途径 (4)质量改进是降低成本的生财之道 (5)质量改进是挖掘潜力的无穷源泉

19、质量监督的作用：坚持社会主义生产目的，是向偏离社会主义生产目的的倾向作斗争的有力手段 是保证实现国民经济计划质量目标的重要措施 是发展进出口贸易，提高我国产品的竞争能力，保障我国经济权益的重要手段 是维护消费者利益、保障人民权益的需要 贯彻质量法律和技术标准，是建立社会主义商品经济秩序的重要保证 是促进企业提高素质、健全质量体系的重要条件 (7)是获得经济信息和质量信息的重要渠道。

20、质量仲裁的原则： (1)以事实为依据，以法律为准绳的原则 (2)坚持公平和平等的原则 (3)先行调解原则 (4)自愿的原则

21、质量仲裁的作用：产品质量关系到人民的物质利益和人身财产安全，通过对产品质量纠纷正确、及时的裁决，保护了消费者的合法权益，增强消费者保护自我的意识，并起到对社会宣传和教育作用 通过质量仲裁，同样保护生产者、销售者的正不利益，制裁侵害行为，严肃了社会主义法制，同时促进企业的产品质量管理工作，保证和提高产品的质量

随着对外开放的不断发展，国内外有越来越多的产品打入国际市场，产品存在的质量问题及由于产品引起的纠纷的裁决也将影响到我国在国际贸易中的信誉

22、产品质量立法的意义：(1)产品质量立法是提高我国产品质量的需要 (2)产品质量立法是规范社会经济秩序的需要 (3)产品质量立法是保护消费者合法权益的需要 (4)产品质量立法是建立和完善我国产品质量法制的需要

23、《产品质量法》的基本原则：统一立法，区别管理 标本兼治，突出重点 扶优治劣，建立机制。产品质量法设计的国家管理产品质量的机制是：1)多数产品放开，靠市场调节，优胜劣汰。 2)少数产品管住、管好、管严。 3)引导企业生产优质产品。 4)国家对产品质量实行监督检查制度 立足国情，借鉴国外

24、质量管理的基础工作：(1)质量教育培训工作 (2)质量责任制，优点：是组织建立经济责任制的首要环节，有利于实现质量与数量的统一、速度与效益的统一，有利于促进企业由粗放型经营向集约型经营的转变，由偏重产量、产值向产量与质量并重、速度与效益并举的转变 (3)标准化工作 (4)计量管理工作。特点：一致性、准确性、可溯源性、法制性 (5)质量信息管理工作。主要任务：为质量决策提供确切可靠、适时有效的信息 保证质量信息流畅无阻，以确保质量管理工作正常、有序地运行 为内部考核和外部质量保证提供依据 建立质量档案

25、产品设计和开发的任务与意义：(1)通过市场研究，把握顾客对产品适用性的需求，并将其转化为产品构思，形成产品的概念质量，也即将顾客需求转化为产品要求，确保产品的功能与性能参数 (2)通过产品设计把概念质量转化为规范质量。 (3)完成产品样机和小批试制 (4)通过产品样机和小批试制，以及顾客对产品的确认，完善设计，并实现产品的设计定型

26、加强生产过程质量管理的思路：质、量、期三位一体 按质量职能办事 点、线、面相结合 预防和把关相结合，以预防为主

27、生产过程质量控制的主要环节包括：(1)加强工艺管理，执行工艺规程或作业指导书 (2)加强预防，严格质量把关，获得并使用监视和测量装置，实施监视和测量，强化过程检验 (3)坚持文明生产和均衡生产 (4)应用统计技术，掌握质量动态，开展潜在失效模式及后果分析，减轻已识别的风险 (5)加强不合格品的控制 (6)当过程的输出不能由后续的监视和测量加以验证时，对这样的过程实施确认及建立产品标识和可追溯性过程并加强管理，验证状态的控制 (7)综合运用质量控制方法，建立健全过程质量控制点 (8)识别、验证、保护和维护供其使用或构成产品的一部分的顾客财产，规定并实施产品防护 (9)对生产过程质量成本的

数据进行的分析

28、检验包括四个基本要素：质量：采用试验、测量、化验、分析与感官检查等方法测定产品的质量特性 比较：将测定结果同质量标准进行比较 判断：根据比较结果，对检验项目或产品作出合格性的判定 处理：对单件受检产品，决定合格放行还是不合格返工、返修或报废。对受检批量产品，决定接收还是拒收。对拒收的不合格批产品，还要进一步作出是否重新进行全检或筛选甚至报废的结论

29、质量检验有五项基本任务：(1)鉴定产品(或零部件、外购物料等)的质量水平，确定其符合程度或能否接收 (2)判断工序质量状态，为工序能力控制提供依据 (3)了解产品质量等级或缺陷的严重程度 (4)改善检测手段，提高检测作业发现质量缺陷的能力和有效性 (5)反馈质量信息，报告质量状况与趋势，提供质量改进建议

30、质量成本分析内容：质量成本总额分析 质量成本构成分析 质量成本与企业经济指标的比较分析 故障成本分析

31、质量成本预测的三个目的：(1)为企业提高产品质量和降低质量成本指明方向 (2)为企业制定质量成本计划提供依据 (3)为企业内各部门指出降低质量成本的方向和途径

32、质量成本计划的内容：(1)数据部分计划内容：企业质量成本总额和质量成本构成项目的计划。它们是企业在计划期内要努力达到的目标 主要产品的质量成本计划 质量成本结构比例计划 各职能部门的质量成本计划 (2)文字部分计划内容 各职能部门在计划期所承担的质量成本控制的责任和工 量 过程方法的引入 强调“变化” 1 由于经济全球化、贸易自由化和社会分工的细化，环境变化越发加速，愈发难以识别、预测和把握，而且任何组织都比以往任何时候更加有赖于环境 2 标准中的要求 3 环境分析与质量管理体系的适宜性 目标管理理论 数据分析 (7)强调沟通 (8)人力资源

论述题

1 试述质量的含义。

根据国家标准 GB / T 6583 ? 84，质量被定义为“反映实体满足明确或隐含需要的能力的特性总和”。从质量定义中可以看出，质量就其本质来说是一种客观事物具有某种能力的属性。由于客观事物具备了某种能力，才可以满足人们的需要。需要有两种情况：在合同情况或法律、标准、技术规范规定的情况下，需要是明确的，一般通过合同予以明确规定，是需方对产品或服务提出的明确需要；在其他情况下，“需要”是隐含的，要求供方予以识别和确定。同时应当明确的是，需要可随时间而变化。质量的定义中所说的“实体”是指可单

独描述和研究的事物，它可以是活动和过程，可以是产品，也可以是组织、体系、人以及上述各项的任何组合。

2、什么是产品质量？产品质量特性包括哪些内容？

产品质量，就是反映产品满足明确或隐含需要的能力的特性总和。产品质量中的“产品”，是指某一活动和过程的结果，它可以包括服务、硬件、流程性材料、软件以及它们的组合也可以是有形的、无形的或者是有形、无形的组合。产品质量特性是指满足顾客对产品的需要的程度。有形产品的质量特性一般包括：性能、寿命、可靠性、安全性、经济性等；无形产品的质量特性一般包括：功能性、经济性、安全性、时间性、舒适性、文明性等。产品质量就是上述各个方面质量特性综合反映的结果。通常，产品质量特性还可分为真正质量特性和代用质量特性。直接反映顾客对产品期望和要求的质量特性称为真正质量特性；企业为了满足顾客的期望和要求，相应地制定产品标准、确定产品参数来间接反映真正质量特性，称为代用质量特性。

3、提高产品质量的意义有哪些？

可以从社会、国家、企业、顾客等方面加以阐述：

（1）从社会和国家的角度阐述：提高质量是人类生产实践活动的一个基本内容和要求。人们要进行生产，首先遇到的问题就是生产什么，生产什么品种、什么质量的产品。从来没有脱离一定品种、质量的生产，产量就是指一定质量的数量而言的。提高产品质量是社会主义生产的内在要求。社会主义生产的目的是为了满足全体社会成员日益增长的物质和文化生活需要，这种需要有数量上的，又包括质量上的。随着科学技术的进步，产品的技术含量将越来越高，产品将越来越复杂，人们对产品的要求也将越来越高，这些主要体现在产品的质量上，高质量的社会物质和文化生活是社会主义社会生产的内在要求之所在。提高产品质量有利于增强我国产品的竞争实力和我国的经济实力。随着经济活动国际化趋势的增强，国际市场对各国经济发展的促进作用和重要性明显提高，不参加国际竞争有可能被排斥在世界经济体系之外，这导致各国市场日益对外开放。我国实行对外开放政策顺应了世界的潮流，给我国经济的腾飞带来了机会，也面临着挑战。当前，世界经济的发展正经历着由数量型增长向质量型增长的转变，市场竞争已由价格竞争为主转向质量竞争为主，质量代表了一个国家的科学技术水平、管理水平和文化水平。

（2）从企业的角度阐述：提高产品质量是企业生存的前提和发展的保证。企业是从事各种经济活动的组织，在社会主义市场经济的条件下，企业已成为自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约束的商品生产者和市场竞争的主体。企业必须通过销售自己的产品和服务

的收入，抵偿支出，取得盈利或至少盈亏平衡，再生产才能继续进行下去，企业才能得以生存。产品质量是企业市场竞争中获取胜利的关键因素，企业通过高的产品质量这个通行证就可以开发新的市场，寻求新的机会，为企业的进一步发展提供广阔的前景。提高产品质量的过程也是全面提高企业管理素质的过程。产品质量是企业生产经营活动的综合性成果，是企业业务方面工业质量的综合反映。质量管理，不仅要管产品质量，而且要管工作质量，从一定意义上说，就是要通过改进企业各个部门和每个人的工作质量来保证、提高企业的产品质量。我国企业的实践经验表明，通过开展以质量为中心的企业管理，即全面质量管理活动，建立健全质量体系，企业的产品质量才可以得到维持和持续的改进。由此，也促进了企业的计划管理、生产管理、劳动管理、物资管理、设备管理、财务管理等各方面专项管理工作的改进，这样，就能从根本上增强企业管理的素质，提高企业管理的水平。

（3）从顾客的角度阐述：提高产品质量是提高人们生活水平的一条途径。提高产品质量，往往为人们的生活提供了一种无形的相当可观的实际利益。

4、如何在企业中开展全面质量管理和实施系列标准？

全面质量管理就是以质量为中心，全体职工以及有关部门积极参与，把专业技术、经营管理、数理统计和思想教育结合起来，建立起产品的研究、设计、生产、服务等全过程的质量体系，从而有效地利用人力、物力、财力、信息等资源，以最经济的手段生产出顾客满意的产品，使组织、全体成员及社会均能受益，从而使组织获得长期成功和发展。

系列标准是指 GB / T19000——ISO9000《质量管理和质量保证》标准。它是现阶段推行的适用管理标准。

在企业中开展全面质量管理和实施系列标准必须有机地结合起来。具体说有以下四种情况：

（1）已开展全面质量管理多年并且行之有效，取得成功经验的企业。这类企业过去的成功经验，有实施系列标准的良好基础和条件。在此基础上，对照系列标准结合企业的具体情况，发挥企业的优势，寻找自己的不足，进一步规范、完善企业的质量体系并保证其有效运转，促进企业质量管理工作和企业素质的深化和提高。为了提高企业的信誉和竞争能力，企业可考虑根据市场需要，向经国家认可和授权的权威机构申请对企业的质量体系认证。

（2）过去搞过全面质量管理，但只限于搞宣传教育或应用一些数理统计方法的企业。对于这样的企业来说，实施系列标准正是一个“补课”的好机会。在系列标准指导下，根据企业的产品、服务、工艺等具体情况，按照科学的程序去建立适用的质量体系使之贯穿于产品质量产生、形成和实现的全过程；明确划分职能，逐级分配，把各项工作落到实处；

进一步加强质量教育工作，深刻领会全面质量管理和系列标准的系统性、科学性原则，使全体职工能够理解质量体系的含义，并提高他们的素质和工作技能；应用数理统计方法要与改进质量相结合，真正发挥这些方法的作用，取得实效；加强质量成绩的考评工作，当在质量活动中取得成绩时，要给予肯定和鼓励，激励员工取得新的更大的成绩。

（3）新建立的企业或全面质量管理和实施系列标准工作尚未起步的企业。对于这样的企业来说，更要强调开展全面质量管理和实施系列标准相结合。同样，根据本企业的具体情况，在系列标准的指导下，按照企业的质量产生、形成和实现过程的规律，把影响这些环节的技术、管理等因素控制起来，建立质量体系并明确体系中的具体的质量职能和活动。然后，逐级进行质量职能的分配，并把各个环节各项工作的“接口”纳入质量体系的控制范围之内，使得企业的所有质量管理活动协调地发挥作用，获得一个最佳的整体效应。当然，工作中必须注意，切忌搞形式、重数量，否则也就不能提高企业的管理水平，实现企业的经营目的。

（4）已通过认证机构认证的企业。对于这样的企业来说，其质量体系也比较完善，因此它们的重点总是继续深化全面质量管理，在原有的基础上，把企业的质量管理水平提高到一个新的台阶。

5、全面质量管理和系列标准的关系是什么？

（1）全面质量管理和系列标准有共同的理论基础？质量管理学。在共同理论的基础上还有很多共同点，具体表现在：目标一致；核心都是建立质量体系；都有全面性的要求；都重视评审工作；都强调不断改进；都运用现代统计技术和管理技术；都强调企业领导的作用。

（2）差异。系列标准从本质上看是协商一致的结果，具有系统性和一致性，并在一定时期内保持相对的稳定性，是最起码、最基本的要求；而全面质量管理要始终不断地寻求改进的机会，是更高的要求。二者是静态和动态、基础和发展的关系。正因为有同有异，所以在实践中，开展全面质量管理和实施系列标准并不是相互对立的，而是互相补充、互相促进的。实施系列标准并不是要把已有的质量体系“推倒”，一切从头开始创建一个新的“体系”，而是根据系列标准的要求，对现行的质量体系进行更新、改造和完善，从而使质量管理活动更加有效。

6、试述全面质量管理的基本要求。

全面质量管理的基本要求可以概括为“三全一多样”。即全员的质量管理、全过程的质量管理、全企业的质量管理、多方法的质量管理。

（1）全员的质量管理。产品质量是全企业各方面、各部门、各环节全部工作的综合反映。产品质量人人有责，企业必须把所有人员的积极性和创造性调动起来，不断提高人的素质，人人关心质量，人人做好本职工作，全体参加质量管理活动，经过全体人员的努力，才能生产出顾客满意的产品。因此，全员的质量管理就意味着全面质量管理要“始于教育，终于教育”。

（2）全过程的质量管理。包括从市场调查、产品的设计开发、生产、销售直到服务的全过程的质量管理。把产品质量形成全过程的各个环节和有关因素控制起来，做到预防为主、预检结合、重在提高。全面质量管理应体现预防为主、不断改进的思想和为顾客服务的思想。可见，全过程的质量管理就意味着全面质量管理要“始于识别顾客的需要，终于满足顾客的需要”。

（3）全企业的质量管理。可从两个角度理解：一个是从组织管理的角度看：企业可以划分为上层、中层、基层管理，“全企业的质量管理”就是要求各个管理层次都有明确的质量管理活动内容，当然，各层次活动的侧重点不同。另一个是从质量职能角度看：产品质量职能是分散在全企业的有关部门的，由于各有关部门职责、作用不同，质量管理的内容也不一样，为了把产品质量搞上去，企业必须加强各部门间的组织协调，建立全企业质量体系，形成全企业的质量管理。可见，全企业的质量管理就是要“以质量为中心，领导重视，组织落实，体系完善”。

（4）多方法的质量管理。随着现代科学技术的发展，顾客对产品质量的要求越来越高，影响产品质量的因素也越来越复杂：既有物的因素，又有人的因素；既有技术的因素，又有管理的因素；既有企业内部的因素，又有企业外部的因素。要把这一系列因素控制起来，全面管好，就必须根据不同的情况，区别不同的影响因素，广泛、灵活地运用多种多样的现代化管理方法来解决质量问题，其中要特别注意运用统计方法、运用科学技术新成果、遵循PDCA循环工作程序。

7、试述计算质量成本的方法。

（1）质量成本法。这一方法着重质量成本分析，质量成本一般可划分为由内部运行而发生的质量费用和由外部活动而发生的质量费用。质量成本包括：预防成本；鉴定成本；内部故障成本；外部故障成本。可见，质量成本法的成本是由直接质量成本构成的。

（2）过程成本法。这一方法分析任一过程的符合性成本和非符合性成本，这两种成本都可以成为节约的源泉。符合性成本是指为了满足顾客全部规定和隐含的需要，确保现有过程不发生故障而发生的费用；非符合性成本是指由于现有过程的故障而发生的费用。从过程

的含义可知，这一方法既可以着眼于产品质量的产生、形成和实现的大过程，又可以着眼于其中的某一个小过程。通过对过程进行详尽的系统的分析并采取措施，使过程的符合性成本和非符合性成本之和达到最低。

（3）质量损失法。这种方法强调了由于生产质量低劣的产品而造成质量损失，实质上就是质量成本的一方面费用，即质量损失费用。这种费用既可以是有形损失，也可以是无形损失；既可以是内部损失，也可以是外部损失。如一般的内部无形损失是由于返工、低效的人机控制、丧失机会等而引起的工作效率低下造成的，一般的外部无形损失是由于顾客不满意而发生的未来销售收入的损失；有形损失是指内外部的故障费用。通过分析质量损失的类型，从而找出减少质量损失的措施。

8、试述研究质量成本的意义。

（1）有利于控制和降低成本。据国外企业统计，质量成本一般占企业总销售额的5%-10%。对于同产品质量有关费用，例如检验费、试验费、废品损失、保证质量的技术改造费等项目，若能分类记录、汇总，纳入年度计划财务预算，严格控制和考核，就能达到扩大预算项目，控制和降低产品成本的目的。

（2）有利于贯彻质量责任制。企业如果设置了质量成本项目，可以使企业内部的各个部门明确自己在质量方面应负有的质量责任。一旦质量出了问题，就将损失按责任部门记账考核，这样就能督促责任单位采取有力的措施，加强质量责任制，改进本部门的质量管理工作，保证和提高产品质量。

（3）有利于满足顾客关于质量成本方面的需要。在现代激烈的市场竞争中，顾客往往会提出质量成本的要求。企业通过向顾客提供质量成本数据，顾客就可以了解产品质量情况，从而得到质高价廉的产品。

（4）促进企业领导重视产品质量。通过质量成本的研究，可以把人们由于未能正确地做好工作而造成的损失用货币的语言定量地表现出来，从而有助于企业领导更清楚地了解企业产品质量和质量管理工作中的问题；了解它对企业竞争力的影响；了解质量成本的改善为企业带来的巨大效益。这样，就能从经济效益上促使企业领导重视产品质量和质量管理工作，提高企业的质量管理水平。

（5）有利于监测和评价质量体系。质量成本直接反映了质量管理和质量体系的有效性。通过质量成本的数据统计、核算和分析，可以及时掌握职工的工作质量和产品质量状况及其对经济效益的影响等，同时还可以分清质量体系内部各部门应承担的质量责任，从而对质量体系的有效性进行监测和评价，促使质量体系不断改善，推动企业的质量管理活动的不断深

化和加强。

9、 试述市场调研的质量职能。

（1）进行市场调查，掌握用户需要。企业为了能使开发出的新产品适销对路，就必须以各种形式和方法对市场进行调查，收集产品和市场的信息，掌握用户现在的和隐含的要求。

（2）分析市场动态，掌握竞争形势。应用市场调查收集到的市场及产品信息，进行市场动态分析，分析市场环境、市场容量、价格体系、销售渠道以及本企业产品的覆盖面，计算市场占有率，明确本企业市场中所占的地位，与本企业竞争的有哪些企业和产品，它们的竞争优势在哪里，随时掌握竞争形势。

（3）研究市场环境，进行市场预测。企业为了开拓市场，不断扩大产品的销售量，要经常研究与市场有关的国内外市场环境，掌握市场的脉搏，进行市场预测。这样，就为企业开发新产品，改进老产品的决策提供充分的依据，避免开发出的产品没有顾客。

10、 技术条件的市场调研包括哪些因素？

（1）研究新产品开发的目标是否走在科学技术发展的前列，以便保证新产品的先进性和竞争性。

（2）分析新产品的构思是否与整个社会的科学技术水平相适应，是否具备新产品开发所需要的技术条件。

（3）分析相关部门的技术水平能否提供与新产品开发相关的技术环境。

（4）分析本企业的技术基础与潜力能否承担新产品开发的各项任务，以便扬长避短，发挥本企业的优势。

11、 试述社会需求方面的调研包含哪些内容？

（1）顾客对产品期望的功能。顾客购买产品首先是为了满足其对某种特定的功能的需求，因此产品是否具有生命力，首先表现在它能否满足顾客的期望功能，而这些功能又是其他产品所不具备的。

（2）顾客的消费心理和动机。不同的顾客在购买产品时具有不同的消费心理和心机，因此企业要根据各种顾客的要求开发出不同的产品。

（3）消费习惯。人们的消费习惯已在一定的社会背景下形成了固定的模式，因此企业开发新产品，在选择目标市场时，应分析不同地区人们的消费习惯。

（4）消费水平。个人的收入水平是影响其对产品选择的主要因素，因此企业要根据不同层次的顾客的需要开发出不同档次的产品。

12、 试述环境条件的调研包含哪些内容？

(1) 经济环境。包括国民生产总值、积累和消费的比例、个人消费水平及其支出构成、家庭收支平衡关系、原材料供应情况、竞争对手情况、产业结构等，此外还包括国际经济环境，所有这些都对产品的开发有着直接的影响。

(2) 自然环境。表现为地理与人口等自然环境条件对产品开发的制约作用。另外，产品开发还要考虑生态环境。

(3) 社会文化环境。产品开发的方向和命运，很大程度上取决于顾客的爱好和消费行为，而后者又取决于他们所处的文化环境。

(4) 政治环境。影响产品开发的政治环境指的是社会制度，政府的政策、法律以及各种组织对产品开发的影响。

13、试述市场调查应注意的问题。

(1) 报警信号。

是指顾客对产品质量不满的一种反映。包括，一定时期的顾客申诉、索赔、退货等的次数；一定时期销售额的下降情况；一定时期的保修费用额等。企业收到大量的报警信息，表明特定的顾客在产品质量上遇到了特定的故障和麻烦，收集和正确处理这些信息，有利于维持企业和顾客的融洽关系，否则将有损于企业的经济效益。对于一次性的报警信号，主要是采取相应的措施，处理顾客的申诉，尽可能消除顾客的不满。同时，企业还应特别注意：报警具有局限性，企业不可能把顾客不满的情况或由于质量问题造成的顾客损失的情况全部收集到。

(2) 企业内外的现场质量信息。产品质量状况如何，来源于用户的反映，即后序加工者、销售网点、最终用户及现场维修人员的质量信息。同时，企业内部提供的废品单、不合格的记录、检验记录等也是现场质量信息的重要组成部分。

(3) 公开发表的信息。种类很多，如商业部门和财务金融机构发表的报告、论文；按市场区域分类的销售动态；备件销售动态；来自政府的报告等。企业质量管理部门应对这些情况加以归纳、分析和处理，从中发现隐含的意义。

14、试述营销机构的演变。

可以划分为四个阶段。

(1) 简单销售部门。组织机构见图 1.

(2) 销售部门兼有其他附属功能。组织机构图见图 2. 随着企业的扩大，营销调研、广告及为顾客服务需要单独管理。销售副厂长通常配备一位营销主任，负责对各种非销售职能的规划和管理。

(3) 独立的营销部门， 组织机构见图 3, 企业的不断发展， 使得市场营销的其他职能？？
市场调研、新产品开发、广告、促销以及顾客服务的重要性，相对于销售职能，更为增强。
为此常建立营销部门， 由营销厂长主管。 此时销售和营销是企业组织机构里合作相当密切的
两个相互独立的平等的部门。

(4) 现代营销部门。销售副厂长和营销副厂长工作理当一致，但实际上，他们之间的关系常常有互相竞争和互不信任的色彩。 销售副厂长常倾向于追求短期目标， 并全神贯注于实现眼前的销售任务； 营销副厂长常倾向于长远目标， 致力于从满足顾客长远需求出发来规划和研制最恰当的产品和营销战略。 为解决这些冲突， 由营销副厂长领导营销部门， 管理下属的全部营销职能，包括销售。组织机构图见图 4。

15、 现代产品与传统产品比较，产品设计工作有哪些新变化？

现代产品结构复杂， 精度高， 统统是技术密集型产品， 涉及多种学科知识和多种工艺技术，工作量大，耗资多，周期长，风险性大。因此，设计工作不能沿用传统的方法，要对其进行改革。按照已有的经验，产品设计工作的改革可以归纳为两个方面：

(1) 管理方法的改革（又称早期报警和早期报警系统） 。改革的主要内容是：划分设计阶段，增加质量控制的环节；加强设计质量的评审工作；强调进行原理试验、样品试制和样品试验工作。其目的是：通过多次的评审、试验、鉴定活动，及时发现故障，并对下一步工作预先提出报警， 以免前一设计阶段上所造成的缺陷， 影响下一步或以后的工作， 甚至酿成更大的祸害。

(2) 技术方法的改革。改革的主要内容是一些重要质量指标的数量化，并采用新的技术。在以往的传统产品设计中， 由于受到科学技术发展的制约， 对一些重要指标无法给出数量界限， 也无法提出提高这项指标的有效的技术。 近几十年来， 已经设计出一系列有助于保证产品质量方面的一些数字方法和技术，可以对产品的某些指标进行定量分析。

16、 产品设计可以划分为几个阶段？各阶段的内容是什么？

(1) 产品构思阶段。根据市场需求，并通过市场调研，寻求新产品开发的方向，提出产品开发建议书。 这时有多种新产品可供选择， 应结合市场需要和企业的实际， 从中选择某项较易成功的产品，或排出一个优先顺序，作为进一步论证选择的依据。

(2) 总体方案设计阶段。在审查产品开发建议书的基础上，制定新产品计划任务书。根据计划任务书开展总体方案设计，确定新产品的原理、结构、总体布局、总系统配置以及产品性能精度指标、自动化程度、外观等，然后论证新技术、新工艺、新原理、新材料采用的必要性和可能性，并论证该产品设计、生产和使用的经济性。

(3) 初步设计阶段。主要是技术设计工作，即进行设计计算、模拟试验、原理图设计、参数设计以及设计评审工作。

(4) 详细设计与试制。主要是工作图设计。其中包括：在保证全系统的协调性基础上，进行图纸审查，使技术文件达到齐全、统一、正确、清晰等基本要求；进行可靠性、可维修性等审查；进行生产前准备，并转入试制和试验工作，以此发现设计上的缺陷，作为确保设计质量的重要手段；最后进行工厂级的鉴定和国家级的设计定型工作。

(5) 小批试生产阶段。这一阶段主要是考验工艺。经过小批试生产，解决和排除质量上的问题，进行工厂级和国家级的生产定型，然后转入小批生产。

(6) 小批生产阶段。通过小批生产的新产品在现场中的使用（试运转），可以收集到用户的意见，然后根据用户要求作必要的修改。

17、试述新产品开发的决策情况。

为了确保新产品开发的成功，要对各种新产品方案进行分析、研究，最后确定所要开发的新产品，称为新产品开发的决策。它一般包括以下几种情况：

(1) 从事产品开发的科技人员进行新产品开发决策。从事新产品研究与开发的科技人员一般都熟悉技术发展的动向，而新产品本质上是一种创新，所以由技术人员来进行新产品的开发决策，可以保证新产品性能上的先进性和技术上的可行性。但也有对市场情况不够了解，对顾客需要把握不住的缺点。

(2) 由企业经营者作出决策。企业经营者，可以纵观全局，对企业的生产能力、技术水平、市场情况有较全面的了解。新产品开发关系到企业兴衰，由企业经营者作出新产品开发决策，成功率高，可行性大，但新产品的技术性能指标不易保证。

(3) 由企业经营者负责，吸收从事新产品开发的技术人员、计划人员、营销人员、试制人员共同参加，进行新产品开发决策。这种新产品开发决策方式，可以弥补上面两种决策方式的不足。现在多数企业的新产品开发决策都采用了这种方式。

18、试述设计评审要素。

既然产品设计的质量职能是把顾客需要转化为材料、产品和过程的技术规范，因此，设计评审就应围绕满足顾客需要、产品规范、确保产品满足规定要求等方面进行评审。具体评审项目包括：

(1) 与满足顾客需要和使顾客满意有关的项目：将材料、产品和过程的技术规范与产品规范中表达顾客需要进行对比。产品在预期的使用和环境条件下的工作能力。通过样机（样品）的试验对设计进行确认。非预期的使用和误用。安全性和环境相容性。

是否符合法规要求、国家和国际标准以及组织惯例。与有竞争性的设计进行对比。与同类设计进行对比，特别要对过去组织内外发生的问题进行分析，以防止问题的再次发生。

（2）与产品规范有关的项目：可信性和耐用性的要求。允差与过程能力的比较。产品接收准则。安装性、易装配性、贮存要求、货架寿命和可处置性。良性失效和失效安全特性。美学规范和接收原则。失效模式及影响分析。诊断和分析问题的能力。标签、注意事项、标识、可追溯性要求和使用说明。标准件的评审和使用。

（3）与过程要求有关的项目：生产的产品符合设计的能力，包括特殊过程要求、机械化、自动化、部件的装配和安装。设计的检验和试验能力，包括特殊检验和试验要求。材料、零部件和组件的规范，包括已被认可的供应品和分承包方及其供应情况。包装、搬运、贮存和货架寿命的要求，特别是与进出物品有关的安全因素。

19、试述设计评审程序及其内容。

（1）初期评审。这是设计工作的基础和起点。这一阶段要求对方案作出概略的分析和论证工作，其内容偏重于对技术理论、设计原理以及技术经济效果和实现技术方案可能性等方面的论证和评审。应遵循三条原则：采用新原理、新结构、新技术、新材料等要有实验依据，要有预先研究的成果；设计中的系统或项目必须成套论证、成套定型、成套生产、成套交付，突出重点，顾及一般；设计出的产品必须做到“好用、好造、好修、好看”，以满足顾客使用要求为前提，以提高产品生命力为重点，以经济合理为目的。

（2）中期评审。指从设计开始到设计定型之前的评审工作。特点是具体、深入、仔细。目的是验证产品设计的正确性，包括理论验证、模型验证、样机验证三个部分。

（3）终期评审。指在新产品样机制成之后进行的评审。重点是全面审查新产品各项性能指标与生产成本是否符合原定的各项要求，以便为投产做好准备，防止可能出现的各种问题。主要形式是设计定型鉴定和生产定型鉴定。

（4）销售准备状态评审。确定组织是否有提供新产品或重新设计的能力。评审内容包括：安装、操作、维护和修理手册是否齐全并适用；有适宜的销售和顾客的售后服务；现场人员培训；备件提供情况；现场试用情况；完成鉴定试验情况；早期产品及其包装和标签的实际检验情况；生产设备的过程能力符合规范的证据。

（5）设计再鉴定，也称事后评审。为了确保设计的持续有效，应定期对产品进行评价。

（6）设计更改控制。为使设计的更改得以有效地控制；必须制定设计更改程序。内容包括：更改批准手续、更改时间及地点、从现场收回作废的图样和规范、更改验证、紧急更改办法等。

20、 试述采购的质量职能。

采购的质量职能就是为产品质量提供一种“早期报警”的保证。为了执行这一职能，一般要进行以下活动：

- (1) 选择合格的供应商。
- (2) 确定在处理同供应商之间的关系中有关的质量方针。
- (3) 制定保证和验证供方的产品质量的正式程序。
- (4) 规定查明差错和采取纠正措施的办法。
- (5) 建立双程多线交流沟通制度，协助供方改进和提高产品质量。
- (6) 进货控制和进货质量记录。
- (7) 对供方进行质量监督和质量评级。

21、 对供应商如何监督？

监督供应商是为了保证供应商所提供的产品符合既定标准或适用性的要求而进行的一切活动。这里所指的监督，包括程序的、工艺的和产品的各种审核，以及购买者所执行的任何检验。监督也属于“早期报警”的范畴，通常有两种监督方式：一种是通过定期对供应商的定期访问来实施监督；另一种是派出驻 J? 代表执行对于某些重大产品或危及人身安全和重大影响的产品的经常性监督。在我国，后者最常见的是各军兵种派到各承制厂的军代表。近年来，为了保证出口产品的质量，国家出口商品检验局对部分外向型企业也采取了派“驻厂员”的制度。

22、 我国处理供需双方关系的原则是什么？

(1) 效益原则。企业在决策产品自制或外购时，首先应该以经济效益为决策的指导思想，在充分调查研究基础上，权衡效益，作出决策，从而使采购工作在有效益的前提之下开展起来并落实下去。

(2) 法规原则。在进行采购活动中，供需双方自始至终都必须贯彻执行国家方针、政策、法纪。供需双方必须按合同办事，对合同承担责任。

(3) 计划原则。一个企业采购的产品，均要编制采购计划，并作为，企业生产经营计划的一个重要组成部分来进行管理，使活动在计划指导下进行。

(4) 择优原则。在选择供应商时，要采取择优的办法，价格上就廉，质量上就优，路途上就近，以确保供方的可靠性。

(5) 平等原则。供需双方不分大小，应平等相待，双方的关系是互相依存、共同发展的关系。

(6) 整体原则。供需双方要顾大局，识大体，急对方之所急，同舟共济。

23、试述菲根堡姆的百分制评级法。

菲根堡姆在 20 世纪 50 年代提出了百分制评级法，其具体做法是：

(1) 质量管理部门负责向采购部门提供进厂材料的质量数据。

(2) 采购部门负责选择供应商和安排订货。

(3) 两部门共同对供应商进行评分。评分标准如下表：

总分为劣者或单项成绩为劣者应取消其供应商资格。单项评分办法如下：？ 质量分：

评分期间内，各批进厂材料（或产品）均合格为满分。如果发生拒收或退货，则按比例扣分。

如果一批中有部分拒收，也按比例计划扣分。

价格分：在被评级的供应商中价格最低者为满分，其余按比例扣分。

服务分：以信守诺言和按时交货等条件打分。

24、试述对供应商的调查程序。

(1) 调查单位事先编制调查表，寄发给被调查的供应商，要求如实填写。调查表包括以下内容：经营管理。包括宗旨、质量方针、组织机构、在质量上承担的责任。设计。包括组织机构、采用的制度、规范的质量、现代技术的运用、对可靠性注意的程度、工艺变更的控制，实验室的发展。制造。包括技术装备、设备保养、特殊工序、加工能力、工艺策划的质量、批别质量的辨认和追查能力。采购。包括规格、供应关系、程序。质量控制。包括组织机构、质量控制方法的有效性、质量计划、对执行计划的审查。检验和试验。包括试验室、特种试验工具仪表、计量控制。质量协作。包括协作组织、订货单分析、对分包厂的控制、质量成本分析、纠正措施的环节、不合格成品的处置。资料体系。包括设备、程序、报告、以及信息反馈系统的有效程度。人员。包括规定讲授内容、培养工作、群众质量管理。质量成果。包括成绩表现，有声望的用户和分包商对供应商的意见、反映和评价。

(2) 调查单位收到调查表后，经仔细研究，选出较合适的供应商。然后派出一组有资格的观察员对供应商进行访问、调查、核实。最终得出对供应商的评价意见，对供应商是否有可能交付优质产品作出有用的预测。

25、设置质量控制点的步骤有哪些？

(1) 结合有关的质量体系文件，按质量环明确关键环节和部位，然后在程序文件和操作指导书中明确需要特殊控制的质量体系和主导因素。

(2) 由设计、工艺和技术等部门分别确定本部门所负责的质量控制点，然后编制质量

控制点明细表，并经批准后纳入质量体系文件中。

(3) 编制质量控制点流程图。在明确关键环节和质量控制点的基础上，要把不同的质量控制点根据不同的流程阶段编制出质量控制点流程图，并以此为依据在生产现场设置质量控制点和质量控制点流程站。

(4) 编制质量控制点作业指导书。根据不同的质量控制点的特殊质量控制要求，编制出工艺操作卡或白检表或操作指导书。

(5) 编制质量控制点管理办法。质量控制点虽然单独存在，但又有很强的相关性，必须综合管理，制定管理办法，解决接口问题。

(6) 正式验收质量控制点。 -

26、为什么要做好防误措施和质量的可追查性工作？

经验表明，产品的质量事故，往往不只限于技术方面的原因，人为的因素也常常占有很大的比例。由于一些技术不稳定或人为因素造成的生产过程失控，以致使某些重要的质量特性的缺陷潜伏下来，造成在使用中出现重大故障，酿成严重损失。对于这些差错，应力求避免使其不发生或降至最低程度。同时，为了防止类似故障的发生，就必须找出产品上可能潜在的缺陷，防误措施和质量可追查性就是为了解决上述问题而提出来的。为此，必须做好防误措施和质量可追查性工作，减少或避免质量事故的发生。

27、试述常见的防误措施？

(1) 保险措施：进行联锁程序设计。设置报警或截断装置，一旦过程中断、断线或发出其他反常现象，就发生信号。设置解除报警信号。只有在一切补救步骤实现以后，才会发出声响。设置确保安全的装置，这些措施不仅起装置保险的作用，而且还可以检查前道作业的工作质量。

(2) 感官的扩大：安装指示物和定位装置，以便精确定位，胜过人工控制。适当增加照明强度，从而增加可见度，避免视觉差错。实行遥控观察，不受距离、热度、烟幕等影响，从而能进行清楚的观察。利用多信号，以增强识别和反映的可能性。

(3) 重复：利用多种识别代号，以防止产品混淆。要经过多重批准。要经过多重检验。

(4) 倒数检查程序。

28、实施质量可追查性工作有哪些方法？

(1) 批次管理法。对于重大、精密产品加强批次管理制度，保证零件、部件、组件批次标志清楚、记录齐全，达到质量信息的可追查性。

(2) 日期管理法。对于连续生产价值较低的产品，一般采用日期编号作为可追查的标志。

(3) 连续编号管理法。在消费晶和工业设备制造中广泛采用连续编号来区别单位产品的生产制造和装配情况。较大的产品，如汽车，还可以对一些主要分析系统及车辆本身同时使用连续编号。

29、 生产制造过程包括哪些步骤？

(1) 生产技术准备过程。指产品在投入生产前所必须进行的各种技术准备工作。

(2) 基本生产过程。指直接改变劳动对象的性质和形态，使之成为产品的过程。它是生产制造过程的主要组成部分。

(3) 辅助生产过程。指为保证基本生产过程的正常进行所从事的必需的各种辅助性生产活动过程。

(4) 生产服务过程。指为基本生产和辅助生产服务所进行的各种生产活动过程。

(5) 附属生产过程。指企业利用多余的生产能力及基本生产过程中产生的边角废料，生产其他副产品的过程。

30、 试述检验人员的工作质量。

检验人员的工作质量的直接标志就是错检、漏检的程度，也即检验差错的程度。造成检验差错的主要原因是：技术差错、粗心大意的差错和明知故犯的差错。

(1) 技术差错及其补救措施。造成原因：缺乏进行该项活动的能力；由于教育或工作训练不足而缺乏知识；由于缺乏天然的适应能力或对该项工作的窍门不了解而造成缺乏能力等几个方面。发现技术差错的方法有复核检验、循环检验、重复检验、“标准样品”的检验四种。补救措施主要是加强训练，并进行资格审查，发给资格证明。

(2) 粗心大意的差错及其补救措施。差错的特点是，当造成差错的时候，检验人员甚至没有意识到自己正在造成差错。根据一般实际工作经验判断，通常有20%的差错率来自粗心大意。可以采用自动化、感觉放大器、实物标准比较法、工作调整等方法来减少和克服粗心大意的差错。另一类粗心大意的差错是由于程序性的或管理制度上的原因造成的。由于程序和制度上的疏漏，常常会使未经检验的产品装运出厂，甚至被剔除的不合格品也混入包装。这类差错可以通过加强管理和严格运送货物的手续使之减至最低限度。

(3) 明知故犯的差错及补救措施。这种差错可能是由于管理部门引起的，也可能是由于检验人员本身引起的，或者二者兼而有之。对于管理方面的原因造成的差错只能从改革管理上入手，对于不负责任的管理部门应予以追究，甚至采取必要的法律制裁。解决检验人员

明知故犯的根本方法是选择正直的人员承担检验工作，加强思想政治教育和职业道德教育，并采取复检等方法定期审核。一经审出有欺骗行为应给予教育，必要时给予处分。

31、试述工序检验。

工序检验是指在某加工工序完毕后进行的检验，其目的是防止不合格的半成品流入下道工序。一般有以下几种检验方式：

（1）首件检验。这是在生产开始时或工序因素调整后，对制造的第一件或前几件进行的检验。也就是说，在设备和制造工序发生任何变化，以及每个工作班次开始加工时，都要严格进行首件检验。其目的是预防产品成批超差、返修和报废。首件检验一般采用三检制，即工人自检、班组长复检、检验员检验。

（2）巡回检验。这是检验员在生产现场按一定的时间间隔或加工产品的一定数量间隔对有关工序的产品质量进行检验。对于那些在同一批量的生产过程中不稳定的工序，一般要在该批量的生产过程中进行定时抽样检验。其方式是编制检验的路线和程序，以一定的时间间隔，对有关工序进行检验。巡回检验具有监督职能。

（3）装置检验。当对所涉及的质量要求高、费用大的零件加进行工时，通常规定必须先严格进行装置检验，然后才能开始加工。

（4）逐件检验。相当于工人自检，一面加工零件，一面进行检验。加工技术要求复杂、精度要求高、批量小的产品往往是随着加工过程进行逐件检验的。

（5）自动化检验。使用自动化检验可以减少费用，提高精确度，缩短时间间隔，解决人力缺乏，避免检验的单调感。

32、试述不合格的控制措施。

（1）标识。在生产中一旦发现可能不合格品或不合格批时，立即进行标识。

（2）隔离。有了标识以后，将不合格品和合格品进行隔离，放置在指定的隔离区，予以标记，以防止在做出适当处置前继续用或与合格品混用或错用。

（3）评审。出于经济上的考虑，企业可以指定有关部门和人员对不合格品进行评审以便确定是否特许（或让步）、接受（经修理或不修理）或返修、返工、降级、报废。

（4）处置。从某种意义上说，处置就是实现评审所做出的决定。有各种不同情况，对决定接受产品的处置要求用书面文件提出接受的理由；对授权特许的处置，应有适当的预防措施。

（5）预防措施。是指为了防止潜在的不合格、缺陷或其他不希望情况的发生，消除其原因所采取的措施。目的是确保工作的顺利进展，以及减少返工、返修或报废的费用。

(6) 防止再发生。是指防止再次发生同样性质的不合格品。

33、 试述搞好纠正措施必须抓好的环节。

(1) 职责的分配。纠正措施的协调、记录、监视，涉及质量体系的所有方面，因此应在组织内部明确各项工作的归属。

(2) 严重性评价。应根据质量问题对加工成本、质量成本、性能、可靠性，以及安全性和顾客满意等方面潜在的影响程度来评价其对产品质量影响的严重性。

(3) 可能原因的调查。应确定影响过程能力满足规定要求的重要因素，并查明质量问题发生的原因与所造成影响之间的关系。

(4) 问题的分析。应确定根本原因和一般原因。

(5) 消除原因。根据问题的性质采取相应的措施，以消除产生实际或潜在不合格的原因，避免再次出现不合格。

(6) 过程控制。为避免问题的再次发生，应对有关过程和程序进行必要的控制，在实施纠正措施时，应监视其效果，以保证达到预期的目的。

(7) 永久性更改。应纳入作业指导书。

34、 试述顾客对产品的意见多少的原因。

(1) 产品质量不好，但顾客没有提出意见。造成顾客不提意见的原因是：产品价格低，不值得提；超过保修期，顾客自费修理；产品在市场上供不应求。这些没有正式提出的不满意见，可以说是对生产企业的一种威胁。当顾客自认倒霉后，决定不再购买该企业的产品，还会对该企业的产品进行“反宣传”，这样就失去了顾客。为避免这种危险，企业必须采取措施来获取产品的真实使用质量信息。

(2) 归类意见有假象，不能充分反映质量状况。主要是有些顾客意见表达得有些过分，其形式有：顾客使用不当，提出修理；维修不当退换较多备件。

(3) 单价对顾客意见的影响。产品的单价往往对顾客意见数与现场故障数之比具有极大的影响。调查的数据显示：在单价低时，意见和现场故障之比低于百分之一。对于这些产品，仅仅利用意见数来衡量现场使用质量是完全靠不住的。单价上升时，意见数也上升。对于单价极高的产品，意见数与现场故障数之比几乎是 1 比 1，每当产品出现故障，就会有一次包修。

(4) 时间对顾客意见的影响。对于寿命长的产品来说，首次发生故障以前的工作时间是决定投诉的主要变量。“磨损”的产品，也就是当其达到规定的使用寿命的产品，因年久失修，并不会引起什么意见。相反，由于无故障运转时间有所增加，中间偶发性故障的概率

极小，所以一当出现故障，就易于提出投诉。

35、 试述销售前的质量管理。

在顾客使用产品之前， 从保证实现产品的既定质量出发， 要着重抓好三项工作， 即包装、运输和入库保管。

（1）包装。是产品生产的最后一道工序，而当产品出厂以后，包装又是产品在市面上的“外衣”。包装的质量，既影响到产品质量，又影响到产品在市面上的可销性和价值。对于包装质量的直接要求是保护性、实用性和商品性。这要从包装方式、包装设计等几个方面来考虑。

（2）运输。运输对产品质量的影响大致有两个方面：一方面是诸如温度、湿度、振动、冲击等所谓的“客观因素”；另一方面是诸如包装不善、粗心大意、“野蛮装卸”等所谓的主观因素。经验表明，加强质量管理，就有可能使主客观因素对实现产品质量的不利影响降到最低限度。这需要制造企业和运输企业在各自的工作中共同努力，互相协调与配合。

（3）入库保管。为了尽可能减少产品在保管期间由于损坏和变质所造成的损失，为了确保实现既定的产品质量，一般要争取以下措施：根据试验室和现场使用的数据，增加货架寿命。制定存放产品期限的标准。在产品上做出明显的识别标记，以便易于辨别产品的规格、品格、以及出厂日期。做好成包产品的分装、改装。加强入库验收和出库计数工作。

36、 如何保证质量管理活动的有效性？

只有把质量体系中的四个要素相互联系构成一个有机的整体，才能保证质量管理活动的有效性。分述如下：

（1）过程。质量体系涉及产品寿命周期的全部阶段，从最初识别市场需要到最终满足要求的全过程。质量管理工作是通过质量体系所涉及的产品寿命周期的所有过程得以实现的。在每一个过程中，都要包括：组织机构、资源、程序。既然产品是活动或过程的结果，为了保证产品质量，就必须对影响产品质量的活动或过程加以控制。

（2）组织机构。是指为了行使某种职能对组织内职位之间的关系所做出的规定，每个职位都确定了该职工拥有的职权和相应的职责。在质量体系中，要明确规定组织结构中有关的质量职能、职权关系和联系方法。具体来说，一方面要明确职位，从而明确职权和职责，对影响产品质量的每一项活动加以控制，做到质量工作事事有人管、人人有专职、办事有程序、检查有标准，按期望的效率达到规定的质量目标；另一方面，质量活动往往是相互联系和相互作用的，因此，还应规定职位之间的联系和接口的控制以及相应的协调措施。

(3) 资源。为了实施质量方针并达到质量目标，应对质量活动提供充分和适宜的基本资源。

(4) 程序。是指为了进行某项活动所规定的途径。为了实现质量方针和目标，要对影响质量的各项活动的目标和工作质量形成书面程序，并规定所采用的方法和合格的准则。所有书面程序都应加以实施。为了保证质量体系的长期有效性，还要对质量体系进行审核和评审。

37、试述上层管理者的质量职责。

上层管理者的质量职责包括以下几个方面：

(1) 制定并实施企业的质量方针。企业的最高管理者应根据国内外的经济形势，国家有关的方针、政策，研究和制定企业的质量方针，并将它与企业的总方针协调一致。最高管理者为实现质量方针所采取的必要措施要能够为企业的成员所理解、掌握和实施。

(2) 制定并实施企业质量目标。为了贯彻企业的质量方针，企业最高管理者必须制定质量目标及数量化指标。最高管理者应始终重视核算和评价合同各项质量要素和目标有关费用。此外，还应指导各级管理部门相应地规定符合企业质量方针和目标的本部门的质量分目标，并将它逐级展开。

(3) 主持建立质量体系。企业最高管理者对质量体系的建立负有责任。建立质量体系并使之运转是实现企业质量方针和目标的基础。

(4) 建立并领导质量管理机构。为使质量体系有效运转，必须建立质量管理机构对产品质量产生、形成和实现的各个过程、资源、机构进行统一计划、组织、协调和控制。

38、试述过程审核的内容。

(1) 审核过程质量控制计划的实施效果。具体来说包括：调查过程质量控制计划对过程质量的安排是否恰当，计划能否如期实现，计划与实际有无偏差，偏差的程度如何。调查被审核过程的有关技术文件、管理文件和质量控制文件是否齐全、清晰，是否规定了有效期限。考察过程操作人员是否掌握了该过程的质量要求，听取并记录他们对本过程质量控制方面的意见、要求和建议。考察过程操作人员对有关文件的理解程度、接受能力和执行情况，并认真听取和记录他们在这方面的意见和建议。评价质量控制计划的可行性、正确性，以及过程操作人员对质量控制要求的理解程度和执行情况。

(2) 审核过程质量因素的统计控制状态。按照过程质量控制文件规定的各项要求，对操作人员、机器设备、材料、工艺方法、环境和检测手段等，特别是对其中的主导因素进行调查、核对、分析、记录与评价。

(3) 审核过程的实物质量。目的是验证过程质量控制计划的实施效果。若审核时发现
有质量问题，应及时报告，迅速反馈，以便使有关部门尽早采取纠正和改进措施。

39、 试述质量体系审核的步骤。

(1) 制定体系审核实施计划。主要内容有：体系审核项目一览表，审核人员进行审核
依据，审核方法、审核时间等。

(2) 建立体系审核组织。体系审核工作涉及整个企业的全部质量管理活动，应由企业
主管质量管理工作的领导亲自组织实施。

(3) 开展质量体系审核工作。主要是深入现场对质量体系实施计划中确定的审核项目
调查核对。先检查这些项目的规定和要求是否形成明确的文件；其次核查这些文件是否得到
贯彻和实施；第三，认真记下不切实际的和需要而未制定的条款，以及职工提出的改进意见。

(4) 写出质量体系审核报告

40、 怎样理解质量审核的概念？

我国国家标准 GB6583 给质量审核下的定义是：确定质量活动和有关结果是否符合计划
的安排，以及这些安排是否有效地实施并适合于达到预定的目标而进行的有系统的独立的检
查。可以从以下几个方面来理解其含义。

(1) 质量审核是从顾客的立场出发，按一定的标准要求而进行的系统的、独立的、有
计划的一种质量管理活动，其目的在于评价企业是否需要采取纠正和改进措施，因而它不同
于一般意义上的产品质量“监督”和“检验”。

(2) 质量审核可以根据需要由企业自己来进行（企业内部质量审核），或者由企业外部
的人员、部门来进行（企业外部质量审核）。但是，不论是内部还是外部的质量审核，都要
求参加审核的人员应当由具备一定资格、具有一定学识和经验、经过训练且与被审核的部门
工作没有直接责任的人员担任。审核人员不仅是一个技术专家，而且是一个管理专家。

(3) 质量审核的期限一般是事先规定的，有时也可以不按规定的时间进行审核。

(4) 质量审核的报告和文件，应尽量用数据定量表示，或者用定性和定量的数据写出
总结性文件，用以表示质量改善或恶化的趋势，或对照绩效标准进行评估。

(5) 质量审核是企业领导实现对产品质量和质量管理工作自我诊断、自我调节和自
我改善的一种重要职能。质量审核工作应由企业的厂长领导，其计划、组织、协调、指导、
监督和检查等具体工作应由企业的质量管理部门负责。质量审核一般包括产品质量审核、质
量体系审核、过程质量审核和管理评审。

41、 怎样理解质量改进的含义？

我国国家标准 GB / T6583 ? 94 对质量改进下的定义是：“为向本组织及其顾客提供更多的实惠，在整个组织内所采取的旨在提高活动和过程的效益和效率的各种措施。”可从以下四个方面理解其含义。

（1）不断提高质量和使顾客满意是持续进行质量改进的原动力。当今市场的竞争已经由价格竞争转向质量竞争为主，质量已成为企业之间竞争的一种资格。只有不断地进行质量改进，才能获得更好的效果和更高的效率，从而既增强了企业的竞争力和职工的满意度，又为顾客提供了更高的价值并使顾客满意，这对顾客、企业及其职工和整个社会都是有利的。

（2）质量改进是通过改进过程来实现的。企业内每一项活动或每一项工作都包含一个或多个过程，每一个过程都可以通过更少的浪费和资源消耗获得更好的效果和更高的效率。应当不断地寻求改进的机会，而不是等待问题出现了才去寻找机会。

（3）质量改进包括防守型改进和进攻型改进。防守型改进是通过控制，消除急性故障，维持现有的质量状况；进攻型改进是突破现状，消除影响企业素质的慢性故障，达到新的水平即质量突破。

（4）质量改进的措施有预防措施和纠正措施。通过预防措施和纠正措施来消除或减少问题产生的原因，从而使问题不再出现或出现的可能性减少，可见预防措施和纠正措施都是质量改进的关键。

42、试述 PDCA 循环的具体工作程序。

可以分为八个步骤：

（1）分析现状，找出存在的问题和主要质量问题。对于存在的问题，要尽量用数据说话。在分析现状时，要切忌“没有问题”、“质量很好”等自满情绪。

（2）诊断分析产生质量问题的各种影响因素。这就要逐个问题、逐个影响因素详尽可析，切忌主观、笼统、粗枝大叶。

（3）找出影响质量问题的主要因素。影响质量问题的因素往往是多方面的，应当找出主要的直接的因素，从主要影响因素入手，解决质量问题。

（4）针对影响质量的主要因素，制定措施，提出改进计划，并预计其效果。措施和行动计划应该具体、明确，一般要包括 5W1H 等内容。5W1H 是指为什么（WHY）要制定这一措施；预计达到什么目标（WHAT）；谁来执行（WHO）；在哪里（WHERE）执行这一措施；何时（WHEN）开始和完成；如何（HOW）执行等。

以上四个步骤是 P 阶段的具体化。

（5）按既定的计划执行措施，即 D 阶段。

(6) 根据改进计划的要求, 检查、验证实际执行的结果是否达到了预期的目标, 即 C 阶段。

(7) 根据检查的结果进行总结, 把成功的经验和失败的教训都纳入有关的标准、制度和规定中, 巩固已经取得的成绩, 同时防止重蹈覆辙。

(8) 提出这一循环尚未解决的问题, 把它们转到下一次循环。

第(7)、(8)两步骤是 A 阶段的具体化。

43、试述 PDCA 循环的特点。

(1) 大环套小环, 互相促进。PDCA 循环作为企业开展质量改进活动的一般方法, 适用于企业各方面的工作。因为企业就是一个大的循环, 各部门又都有各自的 PDCA 循环, 直到落实到具体的每个人上。上一级的 PDCA 循环是下一级的 PDCA 循环的依据, 下一级的 PDCA 循环是上一级的 PDCA 循环的落实和具体化。通过 PDCA 循环, 把质量改进或企业各项工作有机地联系起来, 彼此协作, 互相促进。

(2) 不断循环上升。四个阶段周而复始地转动, 每一次转动都有新的内容和目标, 因而也意味着前进了一步, 犹如爬楼梯, 逐步上升。经过一次循环, 就解决了一批问题, 质量水平就有了新的提高。

(3) 推动 PDCA 循环, 关键在于总结(A)阶段。通过总结经验, 肯定成绩, 纠正错误, 以利再战, 这是 PDCA 循环所以能上升、前进的关键。如果只有前三个阶段, 没有将成功经验和失败的教训纳入有关标准, 在制度和规定中不能巩固成绩、吸取教训, 也就不能防止类似问题再次发生。因此, 推动 PDCA 循环, 一定要始终如一, 抓住总结阶段。

44、试绘制出复印文件的流程图。

45、什么是水平对比法? 它的应用程序是什么?

概念: 水平对比法又称“标杆法”。是将过程、产品和服务质量同公认的处于领先地位的竞争者的过程、产品和服务质量进行比较, 以识别自身质量改进的机会。

应用程序: 确定对比的项目。对比项目应是过程及其输出的关键特性, 如性能、可靠性、成本、价格、油耗量等。过程输出的对比应直接同顾客的需要联系起来。确定对比的对象。对比的对象可以是直接的竞争对手, 也可以不是竞争对手, 但其有关项目、指标却是公认的领先水平的组织。收集资料。可以通过直接接触、考察、访问、人员或专家相互交往、广告和报刊杂志等方式, 得到有关的信息、资料。归纳、整理和分析资料。分析的目的是针对有关项目确立最好的奋斗目标。进行对比。根据顾客需要, 竞争对手或非竞争对手却是对比对象的有关质量指标, 确定其质量改进的内容并制定实施计划。

46、 试绘制出汽车安全性故障分析树图。

47、 什么是因果图？它的应用程序是什么？

概念：因果图，又叫石川图、特性要因图、树枝图、鱼刺图等。它是表示质量特性波动与其潜在原因关系，即表达和分析因果关系的一种图表。

应用程序： 简明扼要地规定结果， 即规定需要解决的质量问题。 规定可能发生的原因的主要类别。这时考虑的类别因素主要有：数据和信息系统、人员、机器设备、材料、方法、测量和环境等。 开始画图，把“结果”画在右边的矩形框中，然后把各类主要原因放在它的左边，作为“结果”框的输入。 寻找所有下一个层次的原因，画在相应的主（因）枝上，并继续一层层地展开下去。 一张完整的因果图展开的层次至少应有两层， 许多情况下还可以有三层、四层或更多的层。 从最高层（即最末一层）的原因（末端因素）中选取和识别少量（一般为 3 ? 5 个）看起来对结果有最大影响的原因，并对它们作进一步的研究，如收集资料、论证、试验、控制等。

48、 试绘制出因果图框架。

49、 试述我国质量管理基础工作有哪些不足？

（1）质量检验工作十分薄弱。表现在检验机构不健全，技术力量薄弱，检测手段落后，制度不严格，标准残缺落后。

（2）统计知识普遍缺乏。表现在企业的技术人员与管理人员许多没有学过数理统计知识，缺乏应有的统计知识和统计的思考方法， 不会用统计方法科学地控制产品质量、 开发产品和优选参数等。

50、 从宏观和微观的角度考虑，建立和完善质量管理体系应做好哪些工作？

（1）加强质量教育。质量教育的任务是普遍进行质量意识的教育；在企业中普及质量管理知识；培训现有的质量管理工作；培养 21 世纪的质量管理专门人才。

（2）加强质量立法，建立相应制度。质量工作必须纳入法制轨道，使得质量工作有法可依。

（3）强化质量监督。要按照社会主义市场经济的要求，建立质量监督体系，有效地对产品质量进行经常性的监督、检验，确保消费者的利益不受到损害。

（4）加快技术进步。技术和管理常常被比作经济发展的两个轮子，开展全面质量管理必须与技术进步紧密结合起来， 才能加快改进产品质量的速度， 才能使质量管理体系建立在技术进步的基础上，这又和我国经济方式由粗放型向集约型转变是相一致的。

此外，国家和企业还应加强计量、标准化等基础工作，并积极采用国际先进标准。

51、 试述传统质量管理有哪些好的经验。

(1) 在预防产品质量问题方面，提倡“积极预防，严格把关”的方针。

(2) 有自检、互检和专职检验相结合的三检制度，以及一些强调“道道把关”、“人人把关”的预防性质量把关方法。

(3) 在为产品服务方面，许多企业创造了不少好的做法，如长期坚持“走出去，请进来”的方式，即定期访问用户，到市场站柜台，召开用户座谈会，以及向用户厂派质量联络员，搞巡回技术辅导。

(4) 开展厂际一条龙协作活动。

(5) 在开展群众性质量管理小组活动方面，各企业都有领导干部、技术人员、职工组成的“三结合”小组，开展各种质量攻关活动。

(6) 有形式多样地发动生产工人直接参加的群众性竞赛。

(7) 在基础性管理工作方面，许多企业除了原材料、工艺、操作、设备、环境等管理制度外，还有质量分析制度，并实行了质量指标分级管理，层层分解，落实到人的办法。

(8) 在普遍制定岗位责任制的同时，制定了质量责任制、技术责任制等管理制度。

52、 试述如何加强质量教育？

质量教育的任务是普遍进行质量意识的教育； 在企业中普及质量管理知识； 培训现有的质量管理工作；培养 21 世纪的质量管理专门人才。完成上述任务必须把质量管理教育列入各级的教育计划，即分别列入各级有关管理部门、各级质量协会及企业的教育计划之中。它既有宏观管理工作， 又有微观管理工作， 例如在大专院校建立质量管理专业， 培养质量管理专门人才， 并在所有工科院校开设质量管理学课程， 以减少对工程技术人员的在职教育工作量；把质量管理知识纳入职工的应知应会的考核内容， 作为职工晋级的依据之一； 每个企业都把质量管理内容列入职工培训计划， 进行分层教育； 有计划、有步骤地在全国建立质量管理培训中心，培训质量管理专职人员，调动社会办学的积极性，包括各级质量管理协会，举办各种类型的研究班、学习班、培训班，以及举办电视讲座、广播讲座，函授教育等多种办学形式。

53、 如何保证质量监督的科学性和公正性？

科学性是指监督检验机构出示的数据要准确； 公正性是指严格按照产品技术标准和检测数据，对产品进行评价，不受不正之风的干扰和影响。为了坚持科学性和公正性，监督检验机构的人员素质、 计量检测设备和环境条件等方面都必须同所承担的检验任务相适应； 监督检验机构必须既是能独立对外开展检验活动的机构， 不受产需双方利益和责任的影响， 又是

不以盈利为目的的事业单位。 要用立法手段对检验机构的资格、 条件做出规定、 让其一切活动都置于国家、人民和法律的监督之下。

54、 产品质量方面的法律和法规有哪些？

（1）有关产品质量的基本法律和法规，如《中华人民共和国产品质量法》。

（2）有关产品质量的专门性法律和法规，如《中华人民共和国食品卫生法》、《中华人民共和国药品管理法》、《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国质量认证管理条例》等。

（3）有关产品质量的综合性法律和法规，如《中华人民共和国民法通则》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国消费者权益保护法》、《中华人民共和国广告法》、《中华人民共和国商标法》、《中华人民共和国反不正当竞争法》等。

55、 试述生产者的质量义务。

（1）保证产品质量符合内在要求。具体包括：产品必须保证安全、卫生，不得存在危及人身、财产安全的不合理危险；产品必须具备应具有的使用性能；产品质量应当符合明示保证的条件。

（2）保证产品标识完全符合法律要求。具体包括：一般产品必须具备标识；限期使用产品的标识；涉及使用安全，易损坏产品的标识；气体标识等。

（3）产品包装应当符合法律规定。

（4）严禁生产假冒伪劣产品。这些情况包括：生产者不得生产国家明令淘汰的产品；不得伪造产地；不得伪造和冒用他人的厂址、厂名；不得伪造和冒用认证标志、名优标志等质量标志；不得掺假、掺杂；不得以假充真，以次充好；不得以不合格品冒充合格品。

56、 销售者的法定产品质量义务是什么？

（1）《中华人民共和国产品质量法》规定了销售者的产品质量义务，包括：严格执行进货检查验收制度；保持产品原有的质量；保证销售的产品的标识符合法律规定；严禁销售假冒伪劣产品。

（2）《中华人民共和国消费者权益保护法》对销售者的质量义务也作了规定，主要有：

依照法律、法规的规定和消费者的约定履行的义务； 接受消费者监督的义务； 保护商品和服务安全的义务； 提供产品真实信息的义务； 标明真实名称和标记的义务； 出具购货凭证或服务单据的义务； 保证产品质量的义务； 履行“三包”或其他责任的义务； 不得以格式合同方式排除和限制消费者权利的义务； 不得侵犯消费者人格权的义务等。

（3）《中华人民共和国反不正当竞争法》对销售者也规定了法定产品质量义务，销售者

的不正当的手段主要包括四类： 假冒他人的注册商标； 擅自使用他人企业名称或姓名，引起人们误认为是他人的商标； 擅自使用知名商标特有的名称或包装、 装潢，造成和知名商品相混淆，使购买者误认为是该知名产品； 伪造或冒用认证标志、 名优标志等质量标志，伪造产地，对商品质量作出引入误解的虚假表示。

57、 试述认证制度的类型。

世界各国现行的认证制度主要有八种类型。 由于每一种类型认证的对象各有侧重， 因此它们适用于不同的认证要求，提供的信任程度也各不相同。

（1）型式试验。又称典型检验。它按照规定的试验方法对产品的样品进行试验，以证明样品符合技术标准， 而无任何监督措施。 认证机构只能向申请企业颁发合格证书， 不准企业使用认证标志， 主要是证明产品设计符合技术规范的全部要求， 一般又称此种认证为型式认可。

（2）型式试验加市场抽样检验。是一种带监督措施的型式试验。监督办法是从市场上购买样品或从批发商、 零售商的仓库中随机抽样进行监督检验， 以此认证产品的质量持续符合标准或技术规范的要求。

（3）型式试验加工厂抽样检验。

（4）型式试验加认证后监督（市场和工厂抽样检验） 。这种认证制度是（ 2）、（3）种认证制度的综合，监督检验所用的样品来源，既从市场上购买，又从工厂中随机抽取。

（5）型式试验加工厂质量体系评定加认证后监督（质量体系复查、市场和工厂抽样检验）。这种认证制度的显著特点是，在批准认证资格的条件中增加了对产品生产厂质量体系的检查和评定， 在批准认证后的监督措施中也增加了对生产厂质量体系的复审。 这种制度比前四种更完善，能够向购买方提供更详尽的信息，便于取得购买方更大的信任。

（6）工厂质量体系评定。认证的对象不是产品，而是质量体系、质量保证能力，因而按这种认证审核批准的企业，不能在产品上使用认证标志。

（7）批检。只对认证合格的此批产品颁发认证证书，但不授予认证标志。

（8）百分之百检验。经认可的独立检验机构对每一件产品依据标准进行检验。费用很高，一般不予采用。

58、 试述认证机构对获取体系认证合格的企业如何进行监督和管理。

（1）通报。体系认证合格的企业应及时向认证机构通报运行中出现较大变化的情况。

（2）监督检验。是指认证机构对体系认证合格的企业的质量体系的维持情况进行的监督性现场检查。包括定期和不定期检查。

（3）认证暂停。是认证机构对体系认证合格企业的质量体系发生不符合认证要求的情况时，采取的警告措施。在认证暂停期间，企业不得用体系认证证书进行宣传。认证暂停由认证机构书面通知企业，同时也指明消除暂停的条件。

（4）认证撤销。是指认证机构对认证合格企业通过监督检验，发现企业已不能保持认证产品质量，所采取的撤销认证标志的措施。

（5）认证有效期的延长。在体系认证有效期期满前，如果企业愿意继续延长时，可向认证机构提出延长认证有效期的申请。