

密级：NB

Q/SX

XX 集团 企业 标准

G11.01.004—2003

---

## 产品研发管理制度

2003-05-16 发布

2003-06-01 实施

---

XX 集团总师办 发布

## 前 言

本标准规范 XX 集团所属各公司产品研发管理而制定。  
本标准于 2003 年首次制定。

本标准由集团总师办提出

本标准由集团总师办负责起草  
本标准由集团总师办负责归口。

本标准由                    打印、                    校对、共印 36 份。

本标准主要起草人：

本标准审核人：

本标准批准人：

制 度 七 明 确 条 款	1	奖罚细则	详见本标准第 7 章	执行部门	总师办、总师室、经理室
	2	发布部门	总师办	出题部门	总师办
		检查部门	集团总师办、总师室、经理室	考试部门	人力资源部
		评审部门	各公司总师室（没有总师室则为研发部门）、政策研究室		
	3	发放形式	书面、OA	报送范围	总裁、副总裁
		适用范围	集团所属各公司	发送范围	集团各部门、分厂、办事处
	4	通报形式	电子屏幕、OA	通报内容	考试、检查结果
	5	发布时间	2003/05/16	实施时间	2003/06/01
		有效期限	未变动有效	出题时间	2003/06/30
		考试周期	每年一次（12 月）	检查周期	每年二次（6 月、12 月）
		通报周期	每年二次（6 月、12 月）	评审周期	每年一次（12 月）
	6	制度版本	2003 年第 1 版	保密等级	内密（NB）
		解释部门	总师办	联系电话	

	7	矛盾处理	其它制度与本制度有矛盾时，以本制度为准；本制度 OA 签发与书面签发有矛盾时以书面签发为准。
--	---	------	--



# 产品研发管理制度

## 1 总则

产品研发是企业激烈的技术竞争中赖以生存和发展的命脉，是实现“生产一代、试制一代、研究一代和构思一代”的产品升级换代宗旨的重要阶段，它对企业产品发展方向，产品优势、开拓新市场、提高经济效益等方面和“1234”战略工程能否顺利实施起着决定性的作用。为了加强对公司新产品开发和产品改进工作的管理，加快公司技术积累、打好技术基础、加快产品研发速度、指导产品研发工作、提高技术人员素质，特制定本制度。

## 2 思想理念

## 3 范围

本制度规定了 XX 集团产品研发的要求。

本标准适用于 XX 集团所属各公司。

## 4 术语和定义

### 4.1 新产品开发

为满足市场需求开发的不同于公司现已生产的新型产品和在公司已批量生产的某种产品基础上改动量超过 40%而形成的一种新的型号产品。

### 4.2 产品改进

为了适应市场需要、满足用户要求、提高产品质量、降低制造成本等原因，在公司已批量生产的某种产品基础上，通过改动其一个或一个以上零部件（改动量不超过 40%）而形成的一种新的型号产品。

### 4.3 产品研发

本制度中所指的产品研发包括新产品开发和产品改进。

## 5 职责

**5.1 集团副总工程师：**负责组织编制 XX 集团年度产品研发计划，协调处理计划在执行过程中出现的需要集团公司出面解决的问题，并对计划执行情况进行监督和考核。

**5.2 各公司技术副总经理（总工程师）：**负责组织对产品研发项目的评审、批准、设计、生产准备、试制、鉴定、认证、专利申报。

**5.3 销售部门：**负责收集和提供市场需求产品的信息，并提出产品研发项目建议。

**5.4 人力资源部：**负责产品研发人员的合理配置。

**5.5 产品研发部门：**负责提出产品研发项目；负责产品研发项目的设计、试验、试制、评审。

**5.6 工艺部门：**负责产品研发项目的工艺性审查、工艺文件编制、现场技术服务和工艺验证。

**5.7 生产部门：**负责产品试制的生产计划制定和生产的组织。

**5.8 采购部门：**负责产品试制所涉及到的采购工作。

**5.9 工装和设备部门：**负责产品试制所涉及到的工艺装备和设备的采购工作。

**5.10 检测和计量部门：**负责产品试制的检测和记录工作。

**5.11 各分厂：**负责按试制计划组织完成本单位的试制工作。

## 6 产品研发管理

产品研发的主要流程、部门主要工作和研发周期为（各公司有关部门可根据本公司的产品特点，制定

更细化的流程和管理规定):



上述内容的具体描述如下:

**6.1 产品研发项目提出**

6.1.1 根据调查分析市场和主要竞争对手产品的质量、价格、市场、使用情况和用户改进要求，销售部门和产品研发部门在每个季度末的 20 号之前（四季度除外）和在每年的 12 月 10 日之前，向集团总师办和产品生产单位的技术副总经理（总工程师）提交下个季度和下一个年度的《产品研发项目建议表》（见附录 A）。

6.1.2 投资发展部和研究中心，广泛收集国内外有关情报和专刊，然后进行分析研究，对适合公司投资的项目进行可行性分析并形成报告，上报总裁裁定。对收集到的行业竞争对手的各方面情报，及时提供给有关部门和领导，供工作决策时参考。

6.1.3 公司员工对提高产品质量和性能、降低产品制造成本的建议，提出建议上报公司企质办，经评审通过后，转到产品研发部门按本制度规定的程序进行开发。

**6.2 产品研发项目决策**

6.2.1 每年 12 月 20 日之前，各公司的技术副总经理（总工程师）负责组织有关部门对提交上来的年度《产品研发项目建议表》进行评审，对评审通过的项目上报总经理批准。总经理批准后，由副总经理（总工程师）负责向产品研发部门下达《产品研发项目任务书》（见附录 B）。

6.2.2 研发部门负责人在收到《产品研发项目任务书》后，确定项目负责人。项目负责人负责完成《产品研发项目进度表》（见附录 C）和设计说明书。技术副总经理（总工程师）负责组织有关部门和人员对进度表和说明书进行评审，评审后由项目负责人最终形成《产品研发项目进度表》和设计说明书，并报副总经理（总工程师）签字批准。

6.2.3 各公司的技术副总经理（总工程师）负责组织编制《年度产品研发计划表》（见附录 D），并将此表和每一个项目的《产品研发项目进度表》交于信息管理部、集团总师办，以便有关人员产品研发情况进行监控。

6.2.4 日常的和每季度提出的《产品研发项目建议表》，也按 6.2.1 至 6.2.3 的规定办理。并在 5 天内对《年度产品研发计划表》进行补充，对补充的项目要及时通知信息管理部 and 集团总师办。

6.2.5 根据各公司上报的计划表，集团总师办汇总编制 XX 集团《年度产品研发计划表》，并不断补充日常和

每季度的新批准项目。

## 6.3 产品设计管理

### 6.3.1 设计说明书

设计说明书即是产品设计的主要依据，也是集团公司进行技术积累、搭建设计平台、产品延续、技术人员提高技术水平和互相学习的重要技术资料，还是企业自主知识产权的一种体现。因此，所有产品项目的设计说明书必须正确的包含以下内容，不允许有任何原因的隐瞒和漏项。

- a) 基本参数及主要技术性能指标；
- b) 整体布局及主要部件结构叙述；
- c) 产品工作原理及系统：用简略画法构出产品的原理图、系统图并加以说明；
- d) 采用的技术标准；采用的标准件、通用件、标准材料、标准元器件、系列化继承性；
- e) 关键技术解决办法及关键元器件、特殊材料资源分析；
- f) 试验研究大纲和研究试验报告；
- g) 产品设计计算书（如对运动、刚度、强度、振动、噪声、热变形、电路、液气路、能量转换、能源效率等方面的计算、核算）；
- h) 画出产品总体尺寸图、产品主要零部件图；
- i) 产品工艺性分析；
- j) 生产设备、工装分析；
- k) 成本分析；
- l) 知识产权分析；
- m) 专利申请建议。

设计说明书的格式根据产品的不同，由产品研发部门自行决定，设计说明书中的部分内容可在不同的设计阶段完成。设计说明书必须包括上述内容，如某些内容确定没有，也要有“无”或“不需要叙述”等文字说明。设计说明书由项目负责人负责完成。

### 6.3.2 工作图设计

工作图设计是在设计说明书的基础上完成供试制（生产）及出厂用的全部工作图样和设计文件，主要有：产品零件图、部件装配图和总装配图，还包括技术要求、试验方法、检验规则、包装标志与储运。这些工作由项目组负责完成。

### 6.3.3 编制试制鉴定大纲

试制鉴定大纲是样品及小批试制用必备技术文件，要求大纲具备：

- a) 能考核和考验样品（或小批产品）技术性能的可靠性、安全性，规定各种测试性能的标准方法及产品试验的要求和方法。
- b) 能考核样品在规定的极限情况下使用的可行性和可靠性。
- c) 能提供分析产品核心功能指标的基本数据。

### 6.3.4 编写其它技术文件，主要包括：

- a) 文件目录（图样目录、明细表、通（借）用件、外购件、标准件汇总表、技术条件、使用说明书、合格证、装箱单）；
- b) 图样目录（总装配图、原理图和系统图、部件装配图、零件图、包装物图及包装图）；
- c) 包装设计图样及文件（含内、外包装及美术装潢等）；
- d) 随机出厂图样及文件；
- e) 产品广告宣传备样及文件；
- f) 标准化审查报告（对新设计产品在标准化、系列化、通用化方面作出总的评价，这也是产品鉴定的重要文件）。

## 6.4 产品试制与鉴定管理

### 6.4.1 样品试制和小批试制

试制工作分为样品试制和小批试制两个阶段。样品试制是产品研发部门根据设计说明书、图纸、工艺

文件和必要的工装负责试制成一件或几件样品，然后按要求进行试验，借以考验产品结构、性能和设计图的工艺性，考核图样和设计文件的质量。小批试制是在样品试制的基础上进行的，主要目的是考核产品工艺性，验证全部工艺文件和工艺装备，并进一步校正和审验设计图纸；此阶段以产品研发部门为主，由工艺部门负责工艺文件编制，工装部负责工装采购，试制工作在生产部和各分厂进行。

#### 6.4.2 试制技术文件

在样品试制和小批试制完成后，产品研发部门还要完成：

a) 试制总结（包括样品试制总结和小批试制总结。着重总结图样和设计文件验证情况，以及在装配和调试中反映出的有关产品结构、工艺及产品性能方面的问题及其解决过程，并附上各种反映技术内容的原始记录）；

b) 型式试验报告（着重总结产品的全面性能试验）；

c) 必需的工艺文件（工艺部门负责编制）。

#### 6.4.3 产品鉴定

a) 样品鉴定由技术副总经理（总工程师）负责组织相关部门参加，审查样品试制结果、设计结构和图样的合理性、工艺性、并签字确定能否投入小批试制。

b) 小批试制鉴定由技术副总经理（总工程师）负责组织相关部门参加，审查产品的可靠性、审查生产工艺、工装与产品测试设备、各种技术资料的完备与可靠程度、资源供应、外购外协件定点定型情况等，明确产品制造应改进的事项，并确定产品能否投入批量生产，最终报总经理签字批准是否投入批量生产。

#### 6.5 产品国家（行业）认证和鉴定及证书办理

a) 产品国家（行业）认证和鉴定及证书办理由各公司总师室（总经办）负责。

b) 产品研发部门负责提供有关技术资料 and 文件。

#### 6.6 专利申请

6.6.1 在注重知识产权的时代，专利申请的成功便意味着对未来市场的拓展和合法垄断，可以延缓同行的进入时机，并能以仿制嫌疑诉讼同行一些企业。各公司必须重视专利申请工作，专利申请工作由各公司总师室（总经办）负责。

6.6.2 为避免和应对同行有可能以仿制嫌疑诉讼我公司，项目小组的所有设计资料（6.3 和 6.4 中规定的）必须存档保存（文本、光盘、软盘）。此项工作由产品研发部门负责人负责。

6.6.3 产品研发部门，对每项技术创新必须要提出申报专利申请，并提供相关资料和文件。

6.6.4 各公司的总师室（总经办）负责专利申请的报批工作。

#### 6.7 产品研发项目移交投产的管理

6.7.1 新产品开发和产品改进都必须要有技术副总经理（总工程师）审核批准的《产品研发项目任务书》。由设计部门进行技术设计，工作图设计并经过会签（有关部门）、审核（技术部门负责人）、批准[技术副总经理（总工程师）]后才能进行样试。

6.7.2 产品的主要参数、型式、基本结构应采用国家标准，在充分满足使用需要的基础上，做到标准化、系列化和通用化。

6.7.3 每一项新产品和改进产品都必须经过样品试制和小批试制后方可成批生产，样试和小批试制的产品必须经过严格的检测，具有完整的试制和检测报告。样试，批试均由技术副总经理（总工程师）主持召集有关单位进行鉴定。个别工艺上变化很小的新品，经工艺部门审核、技术副总经理（总工程师）签字，可以不进行批试，在样品试制后直接办理成批投产的手续。

6.7.4 新产品移交生产线由各公司技术副总经理（总工程师）主持各有关部门参加的鉴定会，多方听取意见，对新产品从技术、经济上作出评价，确认设计合理性，工艺规程、工艺装备没有问题后，提出是否可以正式移交生产及移交时间的意见，报总经理批准。

6.7.5 批准移交生产线的新产品，必须有产品技术标准、工艺规程、产品装配图、零件图、工装图以及其他有关的技术资料。

#### 6.8 技术资料验收及存档

6.8.1 图纸幅面和制图要符合有关国家标准和企业标准要求。



6.8.2 成套图册编号要有序，蓝图（底图）与实物相符，工装图、产品图等编号应与已有的编号有连贯性。

6.8.3 产品图、总装图、工艺文件和工装图纸等技术资料必须按技术资料上签字档中规定的人员签字，全部底图要移交技术档案室签收存档。

6.8.4 技术资料的验收汇总存档管理由产品研发部门负责。

6.8.5 在 6.3 和 6.4 中规定的技术资料，产品研发部门、工艺部门和工装部门的负责人负责全部收齐归档，资料管理人员存档时必须验证，如不齐全可拒绝存档，并上报技术副总经理（总工程师）进行批示。

## 6.9 产品研发经费

6.9.1 对每个产品项目实行产品研发经费承包制，经费项目包括：调研费、差旅费、对外技术合作费、外委试验费、产品鉴定费、专利申请费、加班费和公司规定的完成项目奖励等。产品试验经费由技术副总经理（总工程师）审查，报总经理批准。

6.9.2 产品研发经费按单项预算拨给，单列帐户，实行专款专用，由产品研发部门掌握，财务部门监督，不准挪作它用。

6.9.3 为鼓励和激发产品研发人员的研发热情，项目完成后，公司规定的项目奖励必须全额发放到项目小组，每个成员的得奖比例由产品研发部门负责人和项目负责人确定，发放方式按集团公司规定执行。

6.9.4 产品研发成果按销售量提成的奖励和其它奖励按产品研发部门同公司签定的承包协议执行。

## 6.10 产品研发周期

6.10.1 原则上产品研发周期以销售部门确定的为名。产品研发部门的研发时间确实满足不了销售部门的要求时，要由主管销售的总经理或副总经理同公司的总经理商定后，由各公司的总经理确定开发周期。

6.10.2 产品研发周期见各公司制定的《产品开发改进周期表》，不同的产品项目，因工作量不同，开发周期也不完全相同，要按与表中对应的过程项目来确定研发周期。

6.10.3 对于公司已具有成熟制造和应用技术的产品以及由原产品派生出来的变型产品，允许直接从技术设计或工作图设计开始，开发周期定为 1~3 个月。

6.10.4 从大专院校或有关科研设计机构移植过来的经过试验考验的产品，必需索取全部论证、设计和工艺（含工装）的技术资料，并应重新调查分析论证，对于这类产品，开发周期定为 2~5 个月。

6.10.5 属于老产品在性能和结构原理上有大的改变的研究以及新的类别产品的开发，开发周期一般规定为 6~7 个月，具体程序周期规定为：

- a) 提出论证和决策周期：一般为 20 天；复杂为 40 天（手机）。
- b) 产品设计周期（含设计说明书、工作图设计和试制鉴定大纲）：1~2 个月。
- c) 工艺（含工装制造）周期：  
样试 1~2 个月（含样品鉴定）；  
批试 2~3 个半月。
- d) 产品国家（行业）认证和鉴定及证书办理周期：1 个月。
- e) 产品鉴定和移交生产周期：20 天。
- f) 技术资料验收及存档周期：10 天。

## 6.11 加快产品研发周期和提升技术水平的措施

各公司的《产品开发改进周期表》已经确定，同行业先进企业相比，我们在产品开发速度上还有差距，这主要与我们的技术基础和人员素质有很大的关系，今年暂按此表执行，但原则上不能超过 6.10 中规定的时间，以后每年将对公司各种产品的开发周期进行压缩，并采取一切手段和方法确保公司产品开发周期的缩短和技术水平的提高。

### 6.11.1 对产品研发工作实行两级管理

第一级：集团公司，由总裁亲自挂帅，具体执行单位为集团总师办，执行人为集团副总工程师。总师办将在公司局域网上直接监控各项目的进展情况，经常到各公司抽查项目完成情况和本制度的执行情况，并协调解决各项目组在研发过程中需要集团出面解决的问题，并将各公司的产品研发情况及时以书面形式上报总裁审阅。

第二级：各公司的总经理必须指定一名副总工程师以上级别人员和—一个机构（总师室或总经办）作为

公司主抓产品研发工作的负责人和执行机构。主要职责是协调解决产品研发中出现的问题，落实项目进展情况，查找开发进度落后的原因，并督促项目组制定出补救措施，每月底向集团总师办上报未按开发进度完成的项目、原因和措施（没有问题可不上报）。

6.11.2 信息管理部负责安装项目管理软件，使公司每个产品研发项目的情况在公司局域网上能够得到了解和监控。每个研发项目的计算机输入工作由项目负责人负责完成。

6.11.3 为加快新产品开发速度、提高新产品开发的技术含量和质量，增强对外技术交流合作，提升企业形象，提高技术人员业务素质，公司在 2004 年元月开始将统一使用一种三维软件。

6.11.4 对公司推广的三维软件，公司将有关研发人员进行培训和考试，对考试不及格和在今后工作中不能熟练使用三维软件的设计人员，公司将给予转岗或淘汰。

6.11.5 集团公司在内部网上安装和运行 XX 集团专用的《机械工业标准全文数据库》，数据库包括与集团公司产品有关的国家标准、行业标准、企业标准和少量的国外标准。

6.11.6 集团公司在内部网上安装和运行适合 XX 集团产品的设计和分析软件包，软件包包括机械设计技术数据、制造工艺技术数据、设计计算分析程序等内容。

6.11.7 产品研发部门根据产品项目的数量，现有人员的技术水平，可不定期的提出引进人员的需求表，经各公司主管人力资源的领导批准后上交人力资源部。人力资源部在接到人力需求表后，二个月内必须将所需人才招聘到位，否则按公司有关规定考核。

6.11.8 公司高薪（是一般设计人员年薪的 3 倍以上）引进的产品研发人员，每年必须承担 4 个以上项目（其中 3 个项目必须是项目负责人），如未能保质、保量完成项目工作，下一年将给予降薪处理，降薪数额由各公司总经理确定。

6.11.9 项目负责人和主要设计人员，每年至少要参加一次行业高水平的产品展示会或技术交流会，以增加产品研发人员对行业发展水平和发展方向的认识，提供学习和提高的机会。

6.11.10 产品研发部门，必须订购二种以上行业技术报刊杂志，以便更好的了解行业发展的动态。

6.11.11、要注重对外技术合作，特别是同国外有成熟产品、已产业化的公司进行技术合作和交流，购买他们现成的技术和工艺，缩短研发和产业化的时间，这也是企业生产国内行业高端产品和高利润产品的有效途径，各公司的技术副总经理（总工程师）负责这项工作，每年至少要有一项技术引进（合作）意向，经公司总经理批准后，报集团总师办，集团总师办在同研究中心和投资发展部经过充分讨论和分析后，上报总裁裁决。

6.11.12 集团总师办要加强同国内科研院所、大专院校和国外企业的联系，要积极寻找可被公司利用的技术和科研成果，并推荐给各公司评审和确定是否采用。

6.11.13 产品研发需要的检测和试验仪器设备，按公司规定的程序办理，但原则上必须在三个月内采购调试完成。

6.11.14 模具设计制造周期的长短，直接关系到整个研发项目的进度，工装部必须做好前期的准备工作，对公司的每个产品必需先期确定 2~4 个交货期短，价格合理，制造水平高的专业模具制造厂，一但开发项目确定，接到开模通知，便可直接进入谈判程序。接到开模通知到合同签订时间为 5 天。

## 7 奖罚细则

序号	奖罚条例	金额（元）		执行部门
7.1	未按规定提交季度和年度《产品研发项目建议表》，考核责任部门。	500		
7.2	未按规定编制和及时补充《年度产品研发计划表》，考核责任人。	500		
7.3	对 6.3 和 6.4 中规定的技术文件内容，每缺一项考核。	项目负责人	200	
		部门负责人	100	
7.4	如果所缺规定内容的技术文件存档，每缺一项考核资料管理人员。	50		
7.5	从外部机构移植过来的经过试验考验的产品和技术，必须索取能够指导生产的设计、工艺、工装资料，否则考核研发部门负责人。	1000		
序号	奖罚条例	金额（元）		执行部门

7.6	产品研发项目是技术创新，而没有提出申报专利申请，考核。	部 门 负责人	200	
		项 目 负责人	200	
7.7	对 6.7 中的各项规定，每违背一项，考核有关责任人。	200		
7.8	产品研发经费实行专款专用，如挪作它用，考核挪用人。	100		
7.9	公司规定的项目奖励必须全额发放到项目小组，发放方式按集团公司规定执行，未全额发放或未按规定方式发放的，考核有关人员。	200		
7.10	每个产品研发项目必须按由总经理批准的《产品研发项目进度表》所确定的时间完成，项目每推迟完成一天，考核项目组一天的平均产品研发经费。 $\text{一天的平均产品研发经费} = \frac{\text{项目研发经费（元）}}{\text{项目规定开发周期（天）}}$	一天的平均产品 研发经费		
7.11	各部门必须按《产品研发项目进度表》规定的时间内完成与本部门有关的工作，每推迟完成一天，考核有关部门。	一天的平均产品 研发经费		
7.12	人力资源部对产品研发部门提出的人才需求在二个月内没能招聘到位的，考核人力资源部。	按公司有关 规定		
7.13	人力资源部招聘的产品设计人员如不会使用公司推广的三维软件，考核人力资源部责任人。	200		
7.14	对 6.11 中的各项规定，每违背一项，考核有关责任人。	200		

**附录 A**  
(规范性附录)

产品研发项目建议表

2003年第1版

盖章有效

密级：NB

项目建议	建议单位（人）		批准人		建议时间	年 月 日
	项目名称			建议项目完成时间		年 月 日
	项目内容（含产品功能、用途、目标用户、销量、成本等初步分析）：					
项目评审	评审人员					评审时间
						年 月 日
	评审组意见					
	技术副总经理 （总工程师） 意见					
	总经理意见					

附录 B  
（规范性附录）

## 产品研发项目任务书

2003年第1版

盖章有效

密级：NB

项目名称			
承担单位			
项目总负责人			
支持单位			
项目起止时间	年 月 日至 年 月 日		
总经费	万元		
项目要求			
总师室（总经办） 编制		编制时间	年 月 日
副总经理（总工程师） 审核批准		审核批准时间	年 月 日

**附录 C**  
(规范性附录)

## 产品研发项目进度表

2003年第1版

盖章有效

密级：NB

项目名称			
项目小组成员	组长： 组员：		
项目起止时间	年 月 日至 年 月 日		
项目进度	工作日期 (年/月/日)	工作内容	责任人
项目组长编制		编制时间	年 月 日
部门领导审核		审核时间	年 月 日
技术副总批准		批准时间	年 月 日

**附录 D**  
(规范性附录)  
**年度产品研发计划表**

2003 年第 1 版

盖章有效

密级：NB

序号	项目名称	产品型号	开发周期		开发经费 (万元)	项 目 负责人	项目主要阶段完成情况										投产时间 年/月/日	备注	
			天	起始 年/月/日			要求完成时间 年/月/日					实际完成时间 年/月/日							
				结束 年/月/日			设计	采购	模具	样试	批试	设计	采购	模具	样试	批试			
																			季度 补充
																			日常 补充

研发部门编制：

技术副总审核：

总经理批准：

批准时间： 年 月 日





