

池永明 编著

技术部

- ↓ 组织结构 要明晰
 - ↓ 岗位职责 要明确
 - ↓ 工作执行 流程化
 - ↓ 薪酬奖励 方案化
 - ↓ 操作风险 细分化
 - ↓ 目标设定 要具体
 - ↓ 业务开展 要规范
 - ↓ 绩效考核 要量化
 - ↓ 培训指导 体系化
 - ↓ 问题解决 工具化
- ## 12大维度细化部门管理



013070486

F273.1
124

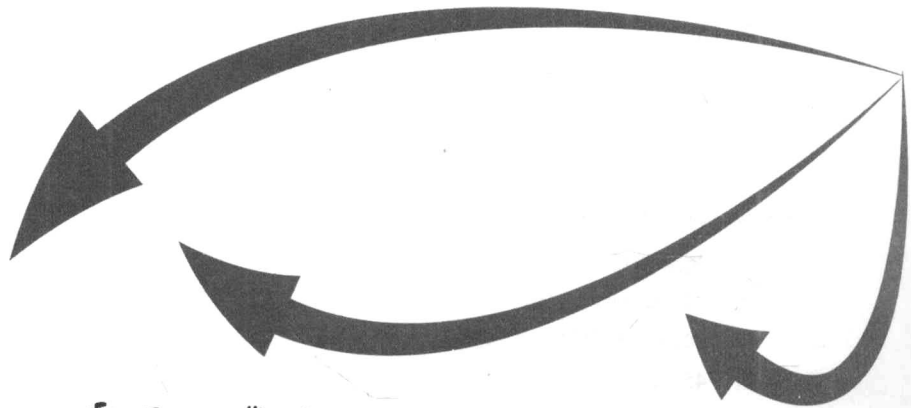
12大维度细化部门管理
(弗布克部门精细化管理系列)

技术部

池永明 编著



组织结构	要明晰	目标设定	要具体
岗位职责	要明确	业务开展	要规范
工作执行	流程化	绩效考核	要量化
薪酬奖励	方案化	培训指导	体系化
操作风险	细分化	问题解决	工具化



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



北航 C1678931

F273-1
124

013070488

内 容 简 介

本书从技术部组织结构设计出发,将技术部各项管理工作进行细化、模板化、样例化展示,真正为技术部工作人员提供“拿来即用”或“稍改即用”的参照模板。

全书共分为10章,分别对技术部的组织结构、目标分解、岗位职责、主要业务、工作流程、绩效考核、薪酬体系、培训体系、风险规避、问题解决、部门人员应知应会的专业术语和法律法规等内容进行一一介绍,是技术部进行精细化管理的工作手册。

本书不仅适合于设备管理者及其从业人员使用,也适合企业设备师、咨询师、高校师生阅读和使用。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

弗布克部门精细化管理系列. 技术部 / 池永明编著. —北京: 电子工业出版社, 2013.9
ISBN 978-7-121-21266-6

I. ①弗… II. ①池… III. ①企业管理—技术管理 IV. ①F270

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第192040号

书 名: 技术部

作 者: 池永明

策划编辑: 张 昭

责任编辑: 雷洪勤

印 刷: 三河市鑫金马印装有限公司

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 19.75 字数: 557千字

印 次: 2013年9月第1次印刷

定 价: 45.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前言

“弗布克部门精细化管理系列”图书中的每本书都围绕企业的某一个部门，从 12 个维度设计、打造该部门的**精细化管理体系**。

部门是组成企业的基本单元，部门是发挥运营职能的**载体**，部门是达成企业经营目标的**执行机构**。对部门实行**精细化管理**，其目的一是有效打造和管理团队，二是确保企业战略和目标的实现。

不管你是部门主管还是部门经理，乃至主管该部门的总监或副总，管理好部门、实现部门目标，都是部门管理者的首要任务。

拥有“弗布克部门精细化管理系列”图书，您将获得有关部门管理的组织结构、目标分解、岗位职责、主要业务、工作流程、绩效考核、薪酬体系、培训体系、风险规避、问题解决 10 项部门管理工作相关的模板、工具与范例，以及开展部门业务所需的专业术语、法律法规，无须烦琐地思考，无须花费更多的时间，“拿来即用”或“稍改即用”，大大提升了您工作的方便性、高效性。

组织结构：对部门组织结构和各岗位进行设计，明确部门的主要职能和任务。

目标分解：将部门总体目标、任务进行逐一分解，让部门和岗位的目标清晰化。

岗位职责：对部门岗位职责进行详细描述，让部门各岗位人员权责清晰。

主要业务：对部门主要业务进行详细说明，并给出业务开展的具体步骤。

工作流程：设计部门管理和业务的相关流程，将部门各个岗位的工作流程化。

绩效考核：设计部门绩效考核量表与实施方案，将部门和岗位绩效考核量化。

薪酬体系：设计部门各岗位绩效薪酬体系方案，将各岗位和人员薪酬方案化。

培训体系：设计部门及各岗位人员的培训体系，将各岗位培训体系方案化。

风险规避：一一列举部门业务运营的各种风险，给出部门风险规避的方法。

问题解决：将部门工作中的主要问题一一列出，给出问题解决的方法与工具。

专业术语：将部门工作中的专业术语一一列出，普及与专业有关的相关知识。

法律法规：将部门工作中需要的法律法规列出，便于相关工作人员进行查询。

《技术部》是本系列图书中的一本，从以上 12 大维度出发，将设备管理工作全部进行了细化、模板化、样例化，希望能给企业技术部门的建设和管理提供强实操性的模板、工具和参考范例。

在本书写作的过程中，孙立宏、刘伟、刘井学、程富建参与编写了第 1 章，王玉凤、廖应涵、金成哲、黄成日参与编写了第 2 章，王建霞、李苏洋、赵莉琼、李育蔚参与编写了第 3 章，任玉真、张瀛、毕汪峰、王兰会参与编写了第 4 章，孙玖凡、王希跃、薛显东参与编写了第 5 章，王淑燕、王琴、杨茜参与编写了第 6 章，程淑丽、王胜会、韩伟静参与编写了第 7 章，滕晓丽、滕金伟、杨晓溪参与编写了第 8 章，董建华、李金山、高玉卓参与编写了第 9 章，杨雪、严刘建、赵全梅参与编写了第 10 章，李静、王德敏参与编写了附录 A、B。全书由池永明统撰定稿。

弗布克

2013 年 7 月

目 录

第 1 章 部门组织结构	(1)
1.1 部门职能	(2)
1.1.1 职能概述	(2)
1.1.2 职能分解	(3)
1.2 部门任务	(4)
1.2.1 生产技术	(4)
1.2.2 技术开发	(4)
1.2.3 技术革新	(5)
1.2.4 技术改造	(5)
1.2.5 技术引进	(6)
1.2.6 技术服务	(6)
1.2.7 技术档案资料	(7)
1.2.8 技术标准	(7)
1.3 岗位设计	(8)
1.3.1 技术管理岗	(8)
1.3.2 生产技术管理岗	(8)
1.3.3 技术开发岗	(9)
1.3.4 技术革新岗	(9)
1.3.5 技术改造岗	(10)
1.3.6 技术引进岗	(10)
1.3.7 技术服务岗	(11)
1.3.8 档案资料管理岗	(11)
1.3.9 技术标准管理岗	(12)
1.4 组织架构	(12)
1.4.1 按企业规模设计	(12)
1.4.2 按产品种类设计	(14)

1.4.3 按地域制设计	(14)
1.4.4 按行业设计	(15)
第2章 部门目标分解	(17)
2.1 部门目标总括	(18)
2.1.1 部门目标概要	(18)
2.1.2 部门目标描述	(18)
2.2 生产技术目标分解	(18)
2.2.1 生产技术目标概要	(18)
2.2.2 生产技术目标分解	(19)
2.3 技术开发目标分解	(19)
2.3.1 技术开发目标概要	(19)
2.3.2 技术开发目标分解	(19)
2.4 技术革新目标分解	(20)
2.4.1 技术革新目标概要	(20)
2.4.2 技术革新目标分解	(20)
2.5 技术改造目标分解	(21)
2.5.1 技术改造目标概要	(21)
2.5.2 技术改造目标分解	(21)
2.6 技术引进目标概要	(22)
2.6.1 技术引进目标概要	(22)
2.6.2 技术引进目标分解	(22)
2.7 技术服务目标分解	(23)
2.7.1 技术服务目标概要	(23)
2.7.2 技术服务目标分解	(23)
2.8 档案资料管理目标概要	(24)
2.8.1 技术资料管理目标概要	(24)
2.8.2 技术资料管理目标分解	(24)
2.9 技术标准管理概要	(25)
2.9.1 技术标准管理概要	(25)
2.9.2 技术标准管理分解	(25)
第3章 部门岗位职责	(27)
3.1 管理岗岗位职责	(28)
3.1.1 技术总监岗位职责	(28)
3.1.2 技术部经理岗位职责	(29)
3.1.3 技术部主管岗位职责	(30)

3.2	生产技术职责	(31)
3.2.1	生产技术主管职责	(31)
3.2.2	工艺技术工程师职责	(32)
3.2.3	工艺管理员职责	(33)
3.3	技术开发职责	(34)
3.3.1	技术开发主管职责	(34)
3.3.2	技术开发工程师职责	(35)
3.3.3	技术开发专员职责	(36)
3.4	技术革新职责	(37)
3.4.1	科研技术主管职责	(37)
3.4.2	科研技术专员职责	(38)
3.5	技术改造职责	(39)
3.5.1	技术改造主管职责	(39)
3.5.2	技术改造专员职责	(40)
3.6	技术引进职责	(41)
3.6.1	技术引进主管岗位职责	(41)
3.6.2	技术引进专员岗位职责	(42)
3.7	技术服务职责	(43)
3.7.1	技术服务主管职责	(43)
3.7.2	技术服务工程师职责	(44)
3.8	档案资料管理职责	(45)
3.8.1	档案资料主管职责	(45)
3.8.2	档案资料专员职责	(46)
3.9	技术标准管理职责	(47)
3.9.1	技术标准管理主管职责	(47)
3.9.2	技术标准管理专员职责	(48)

第4章 部门主要业务 (49)

4.1	生产技术	(50)
4.1.1	工艺方案编制	(50)
4.1.2	工艺路线设计	(51)
4.1.3	工艺规程编制	(52)
4.1.4	工艺装备设计	(53)
4.1.5	工艺定额编制	(55)
4.1.6	工艺技术验证	(57)
4.2	技术开发	(58)
4.2.1	新产品开发创意	(58)

4.2.3	新产品开发评估	(59)
4.2.4	项目开发立项	(60)
4.2.5	项目开发计划	(62)
4.2.6	项目开发实施	(63)
4.2.7	项目开发评审	(65)
4.3	技术革新	(67)
4.3.1	科研课题选择	(67)
4.3.2	科研课题立项	(68)
4.3.3	科研课题评审	(70)
4.3.4	科研课题方案	(71)
4.3.5	科研课题实施	(72)
4.3.6	课题鉴定验收	(73)
4.3.7	课题推广应用	(74)
4.4	技术改造	(75)
4.4.1	技改方案编制	(75)
4.4.2	技改方案评审	(76)
4.4.3	技改项目立项	(77)
4.4.4	技改计划编制	(78)
4.4.5	技改项目实施	(80)
4.4.6	技改项目验收	(82)
4.5	技术引进	(84)
4.5.1	技术信息采集	(84)
4.5.2	选择引进技术	(85)
4.5.3	技术输出方的选择	(86)
4.5.4	技术引进询价比价	(88)
4.5.5	技术引进商务谈判	(89)
4.5.6	技术引进合同签订	(91)
4.6	技术服务	(92)
4.6.1	技术服务谈判管理	(92)
4.6.2	确立技术服务关系	(93)
4.6.3	构建技术服务组织	(93)
4.6.4	签订技术服务合同	(94)
4.7	技术数据资料管理	(95)
4.7.1	产品设计数据管理	(95)
4.7.2	工艺技术文件管理	(97)
4.7.3	产品技术资料管理	(98)
4.8	技术标准建设	(99)

4.8.1	技术标准采用	(99)
4.8.2	技术标准引进	(100)
4.8.3	技术标准制定	(101)
4.8.4	技术标准贯彻	(103)
4.8.5	技术标准修订	(103)
4.8.6	标准体系表编制	(105)
第5章 部门工作流程		(107)
5.1	生产技术流程	(108)
5.1.1	产品工艺设计流程	(108)
5.1.2	产品工艺更改流程	(109)
5.1.3	工艺方案编制流程	(110)
5.1.4	工艺路线设计流程	(111)
5.1.5	工艺装备设计流程	(112)
5.1.6	材料定额编制流程	(113)
5.1.7	冷工艺编制流程	(114)
5.1.8	热工艺编制流程	(115)
5.2	技术开发流程	(116)
5.2.1	新产品技术开发流程	(116)
5.2.2	新产品技术更改流程	(117)
5.2.3	项目开发立项流程	(118)
5.2.4	项目开发设计流程	(119)
5.2.5	项目开发试验流程	(120)
5.2.6	项目开发评审流程	(121)
5.3	技术革新流程	(122)
5.3.1	科研课题申报流程	(122)
5.3.2	科研课题修正流程	(123)
5.3.3	科研课题评审流程	(124)
5.3.4	课题鉴定验收流程	(125)
5.3.5	科研课题推广流程	(126)
5.4	技术改造流程	(127)
5.4.1	技改项目立项流程	(127)
5.4.2	技改方案编制流程	(128)
5.4.3	技改方案评审流程	(129)
5.4.4	技改项目实施流程	(130)
5.4.5	技改项目验收流程	(131)
5.5	技术引进流程	(132)

5.5.1	技术信息采集流程	(132)
5.5.2	引进技术选择流程	(133)
5.5.3	技术输出方选择流程	(134)
5.5.4	引进技术询价流程	(135)
5.5.5	商务谈判实施流程	(136)
5.5.6	技术合同签订流程	(137)
5.6	技术服务流程	(138)
5.6.1	客户满意度调查流程	(138)
5.6.2	技术服务计划制定流程	(139)
5.6.3	技术服务质量检查流程	(140)
5.6.4	技术服务质量评估流程	(141)
5.6.5	技术服务质量改进流程	(142)
5.7	档案资料管理流程	(143)
5.7.1	技术数据资料管理流程	(143)
5.7.2	技术数据资料保密流程	(144)
5.7.3	图纸工艺文件发放流程	(145)
5.7.4	图纸工艺文件存档流程	(146)
5.7.5	图纸工艺文件核查流程	(147)
5.7.6	图纸工艺文件销毁流程	(148)
5.8	技术标准流程	(149)
5.8.1	技术标准采用流程	(149)
5.8.2	技术标准引进流程	(150)
5.8.3	技术标准制定流程	(151)
5.8.4	技术标准贯彻流程	(152)
5.8.5	技术标准修订流程	(153)
5.8.6	标准体系表编制流程	(154)
第6章 部门绩效考核		(155)
6.1	定性指标确定	(156)
6.1.1	技术部定性指标设计	(156)
6.1.2	技术部定性指标使用	(157)
6.1.3	技术部定性指标总表	(159)
6.2	定量指标确定	(160)
6.2.1	技术部定量指标设计	(160)
6.2.2	技术部定量指标使用	(160)
6.2.3	技术部定量指标总表	(162)
6.3	绩效考核办法	(163)

6.3.1	技术部工作考核办法	(163)
6.3.2	生产技术工作考核办法	(166)
6.3.3	技术开发工作考核办法	(168)
6.3.4	技术革新工作考核办法	(169)
6.3.5	技术改造工作考核办法	(171)
6.3.6	技术引进工作考核办法	(173)
6.3.7	技术服务工作考核办法	(175)
6.3.8	档案资料工作考核办法	(176)
6.3.9	技术标准工作考核办法	(178)

第7章 部门薪酬体系 (180)

7.1	技术部薪酬设计	(181)
7.1.1	薪等	(181)
7.1.2	薪级	(182)
7.1.3	薪差	(183)
7.2	技术部绩效薪酬	(186)
7.2.1	部门管理人员薪酬设计	(186)
7.2.2	生产技术管理人员薪酬设计	(187)
7.2.3	技术开发人员薪酬设计	(187)
7.2.4	技术革新人员薪酬设计	(188)
7.2.5	技术改造人员薪酬设计	(189)
7.2.6	技术引进人员薪酬设计	(190)
7.2.7	技术服务人员薪酬设计	(191)
7.2.8	档案资料管理人员薪酬设计	(192)
7.2.9	技术标准管理人员薪酬设计	(193)
7.3	薪酬管理办法	(195)
7.3.1	岗位补助管理办法	(195)
7.3.2	绩效薪酬管理办法	(197)
7.3.3	加班薪酬管理办法	(200)
7.3.4	出差补助管理办法	(201)

第8章 部门培训体系 (203)

8.1	部门培训需求确定	(204)
8.1.1	部门工作问题分析	(204)
8.1.2	培训需求调研分析	(205)
8.2	部门培训体系建设	(209)
8.2.1	部门培训课程设计	(209)

8.2.2	部门培训方式选择	(211)
8.3	部门员工培训设计	(212)
8.3.1	新员工岗前培训	(212)
8.3.2	在岗员工定期培训	(213)
8.3.3	员工岗位晋级培训	(214)
8.3.4	员工培训评估	(218)
第9章 技术风险规避		(220)
9.1	风险规避策略	(221)
9.1.1	风险识别	(221)
9.1.2	风险分析	(223)
9.1.3	风险控制	(224)
9.1.4	风险处理	(225)
9.2	生产技术风险	(226)
9.2.1	产品工艺更改风险	(226)
9.2.2	材料定额编制风险	(227)
9.3	技术开发风险	(228)
9.3.1	开发技术创新风险	(228)
9.3.2	开发技术不足风险	(229)
9.4	技术革新风险	(230)
9.4.1	科研课题立项风险	(230)
9.4.2	科研课题评估风险	(231)
9.4.3	科研课题实施风险	(232)
9.4.4	科研课题推广风险	(233)
9.5	技术改造风险	(234)
9.5.1	技术改造资金风险	(234)
9.5.2	技术改造采购风险	(235)
9.6	技术引进风险	(236)
9.6.1	技术引进质量风险	(236)
9.6.2	技术引进信用风险	(237)
9.6.3	技术引进谈判风险	(238)
9.7	技术服务风险	(239)
9.7.1	技术服务指标风险	(239)
9.7.2	技术服务责任风险	(240)
9.7.3	技术服务记录风险	(241)
9.8	技术数据资料风险	(242)
9.8.1	技术数据资料失密风险	(242)

9.8.2	技术数据资料销毁风险	(243)
9.8.3	电子技术数据安全风险	(244)
9.9	技术标准风险	(245)
9.9.1	多重技术标准风险	(245)
9.9.2	标准协调欠缺风险	(246)

第 10 章 部门问题解决 (247)

10.1	技术部主要工作问题	(248)
10.1.1	生产工艺技术问题	(248)
10.1.2	技术开发管理问题	(248)
10.1.3	技术革新推广问题	(249)
10.1.4	技术改造工作问题	(249)
10.1.5	技术引进工作问题	(250)
10.1.6	技术服务工作问题	(251)
10.1.7	数据资料管理问题	(251)
10.1.8	技术标准贯彻问题	(252)
10.2	技术部问题解决方法与工具	(252)
10.2.1	问题分析工具	(252)
10.2.2	问题解决方法	(253)
10.3	技术部主要工作问题的解决措施	(255)
10.3.1	生产工艺技术问题的解决措施	(255)
10.3.2	技术开发管理问题的解决措施	(256)
10.3.3	技术革新管理问题的解决措施	(257)
10.3.4	技术改造工作问题的解决措施	(258)
10.3.5	技术引进工作问题的解决措施	(259)
10.3.6	技术服务工作问题的解决措施	(259)
10.3.7	数据资料管理问题的解决措施	(261)
10.3.8	技术标准贯彻问题的解决措施	(261)

附录 A 技术专业术语 (263)

A.1	生产技术	(264)
A.1.1	工艺路线	(264)
A.1.2	工艺流程	(264)
A.1.3	工艺规程	(265)
A.1.4	工艺验证	(265)
A.1.5	工艺标准化	(266)
A.2	技术开发	(267)

A.2.1	技术创新	(267)
A.2.2	技术开发	(268)
A.2.3	技术评估	(269)
A.3	技术革新	(270)
A.3.1	科研成果	(270)
A.3.2	科研成果鉴定	(271)
A.3.3	科研成果推广	(272)
A.4	技术改造	(273)
A.4.1	设备改造	(273)
A.4.2	工艺改进	(274)
A.4.3	产品改造	(274)
A.5	技术引进	(275)
A.5.1	自主创新	(275)
A.5.2	模仿创新	(276)
A.6	技术服务	(276)
A.6.1	技术市场	(276)
A.6.2	技术商品	(278)
A.6.3	技术服务合同	(279)
A.7	技术数据资料	(280)
A.7.1	工艺技术文件	(280)
A.7.2	产品说明书	(281)
A.8	技术标准	(284)
A.8.1	国家标准	(284)
A.8.2	行业标准	(285)
A.8.3	地方标准	(285)
A.8.4	企业标准	(285)
附录 B 技术法律法规		(286)
B.1	中华人民共和国技术进出口管理条例	(287)
B.2	关于实行专业技术职务聘任制度的规定	(291)
B.3	《中国禁止出口限制出口技术目录》节选	(295)
B.4	禁止进口限制进口技术管理办法	(297)

第 1 章 部门组织结构

1.1 部门职能

1.1.1 职能概述

技术部的主要工作是在企业发展战略的指导下, 时刻关注市场潜在需求和技术发展趋势, 对企业产品所在领域关键技术进行研究与试验, 制定并执行技术管理制度及工作流程, 为企业的长期发展提供充足和必要的技术储备, 进而为企业技术水平的提高提供动力。

技术部的主要职能如图 1-1 所示。

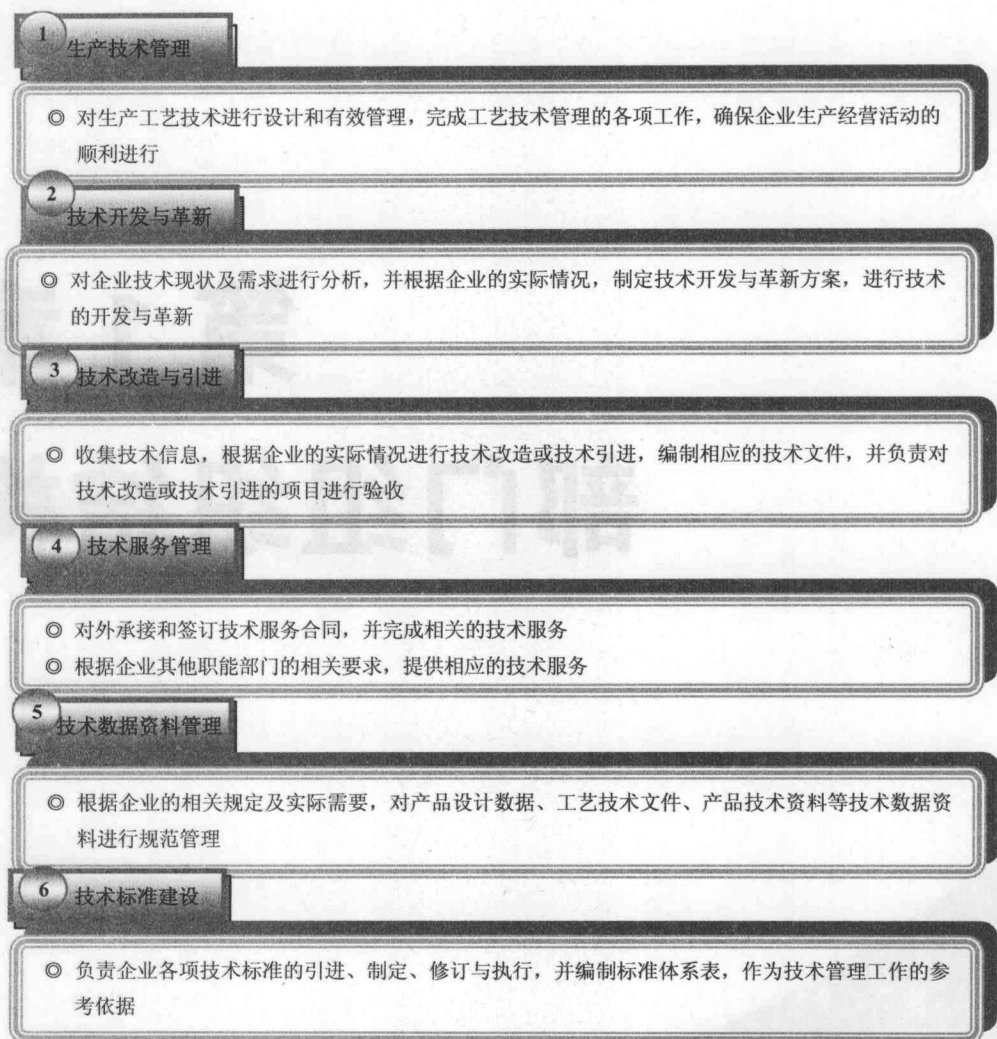


图 1-1 技术部职能