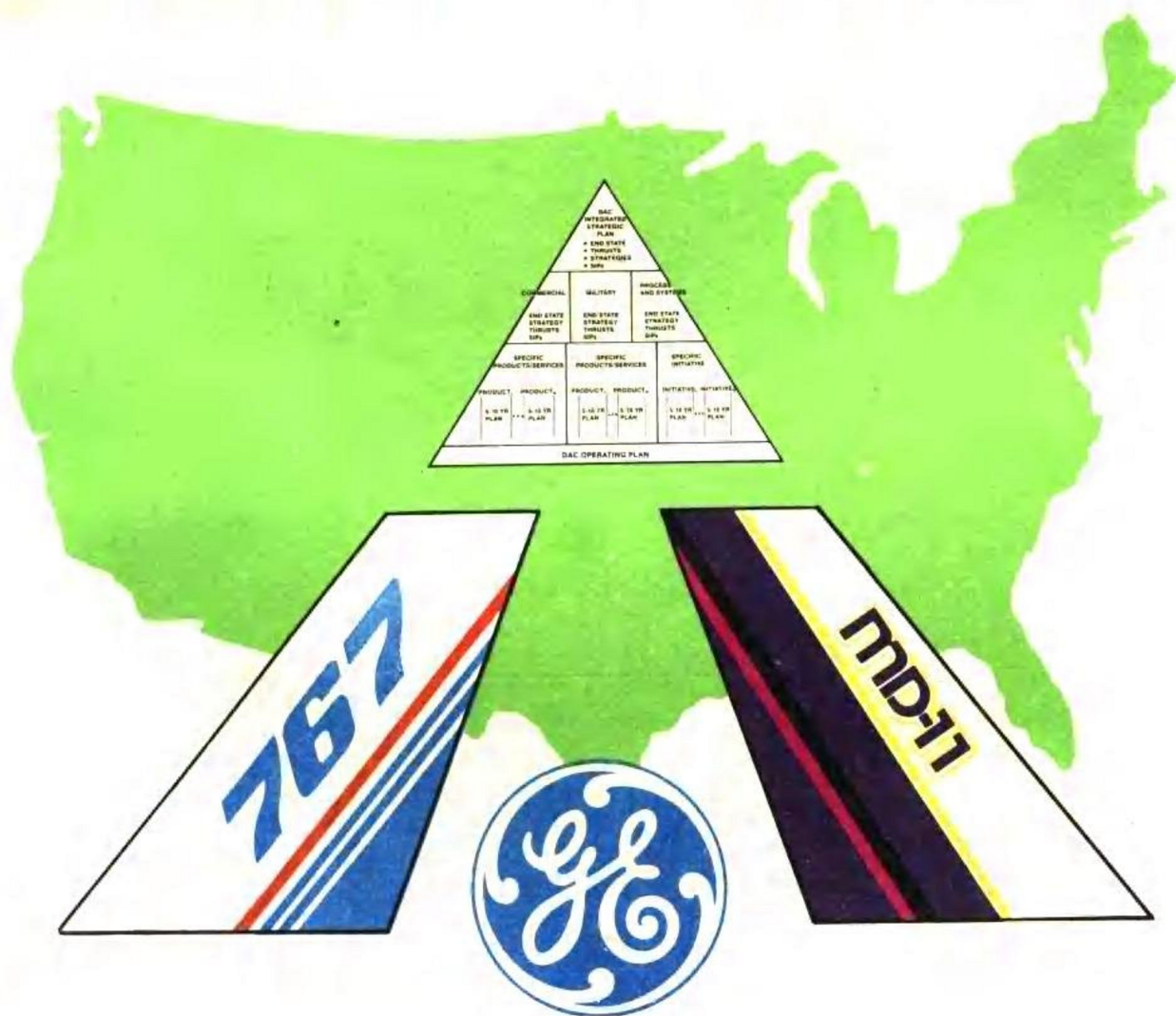


美国航空工业 企业财务与计划要览



航空工业出版社

F560.6

1

2

美国航空工业企业财务与计划要览

航空工业部赴美考察组编译

航空工业出版社

1988

B

625568

内 容 摘 要

本书详细介绍了美国三大航空工业企业的内部组织机构、财务及生产计划体系,财务和成本管理体系、会计核算的计算机系统、材料采购及其质量控制等内容,并以一定篇幅列举了日常管理的报表和文件格式,使我们能直观地看到这几家公司的管理现状和水平。

在公司如何对待军品的招标、投标以及新项目上马的成本估算和决策过程方面,也介绍了一些新的概念和方法。由于三家公司在美国工业界居重要地位,我们可以了解到美国企业管理,尤其是在财务、计划管理中的一些实际经验。

本书不仅适合于工业企业从事实际工作的财务、计划、经营管理人员和各级领导阅读,还可供有关研究人员和教育工作者参考。

美国航空工业企业财务与计划要览

航空工业部赴美考察组编译

航空工业出版社出版

(北京安定门外北苑大院 2 号)

新华书店总店科技发行所发行

北京市通县向阳印刷厂印刷

1988年2月第1版 1988年2月第1次印刷

787×1092毫米1/16 印张: 19.5

印数: 1—7000 字数: 483千

ISBN 7-80046-050-9/F·005

定价: 4.50元

编 者 的 话

1987年6月,航空工业部派出财务、计划管理考查组,赴美国考查了波音公司、道格拉斯飞机公司和通用电气公司航空发动机集团。考察组由财会司司长冷传生带队,参加考查组的有:计划司总工程师秦德馨,财会司夏云禄、周忠义,外事局叶斌,640所叶惠民、朱今圣等同志。考查期间,美国三家公司提供了近千页资料。根据莫文祥部长要把这些资料翻译整理出版,结合我国、我部的改革供大家研究参考的批示,财会司组织编译了这本书。

本书既不同于教材,也不同于一般的译文书籍。因为它没有多少理论阐述,不象教材那么严密;又不同于译文书那么系统完整。本书是根据收集的资料和考查期间听取介绍的内容综合编辑而成的。书中许多内容是这些公司的规定,工作职责及工作程序,富有实践经验总结的特色,对于企事业单位的领导同志来说,书中介绍的决策思路是有参考价值的。对于财务、计划、物资采购、质量管理、计算机应用和管理、军品合同管理等方面的业务人员来说,这三家美国企业的许多实践要点可供借鉴。尤其是这些公司的编制和实施滚动计划,进行研制费评估,实行预算管理,成本控制,科研和生产实行招标承包,注意收集和积累资料,为客户计算效益和筹资等作法,对于航空工业的管理改革,更具有现实的参考价值。诚然由于国情不同,基础也不一样,国外的管理经验也不尽适用于我国。本着“洋为中用”的精神,有选择地消化、吸收是会有裨益的。

为了保持各个公司资料的完整性,我们把每一个公司介绍的内容作为独立的部分编排。第一部分为波音商用飞机公司、同时把波音公司总部、波音计算机服务公司和波音公司总部为销售民用机筹资的内容,分别作为一节编入这一部分中;第二部分是道格拉斯飞机公司;第三部分是通用电气公司的航空发动机集团。

参加本书翻译工作的有:叶惠民、姜子熊、周忠义、洪忠骥、范旬等同志,还有640所3室,620所计算机室的一些同志也参加了翻译工作。由叶惠民、夏云禄、周忠义、李俊秀同志编撰校审。在编译过程中得到620所、628所、630所、640所的大力支持,在此一并表示感谢。

中央领导同志曾经讲过:我们的技术落后,管理更落后。我们期望这本书的出版对改进我们的管理工作能起到积极的作用。由于我们的编译水平有限,加上时间较紧。错误之处在所难免,望读者批评指正。

编 者

1987.10.

目 录

关于赴美考察财务、计划管理情况的报告	(1)
第一部分 波音商用飞机公司	(7)
第一节 波音公司概况及组织	(7)
第二节 波音公司1986年财政实绩	(16)
第三节 波音商用飞机公司概况及组织	(17)
第四节 波音商用飞机公司的计划管理	(27)
第五节 波音商用飞机公司的会计管理	(32)
第六节 波音商用飞机公司成本管理	(80)
第七节 波音商用飞机公司的价格管理	(84)
第八节 商用飞机的项目成本估算	(97)
第九节 销售飞机的资金筹措	(124)
第十节 波音商用飞机公司工程商务管理系统	(125)
第十一节 波音商用飞机公司的材料采购	(127)
第十二节 波音商用飞机公司军品招标及投标	(146)
第十三节 波音计算机服务公司	(152)
第二部分 道格拉斯飞机公司	(159)
第一节 概况及组织	(159)
第二节 麦道公司1986年财政实绩	(163)
第三节 制订计划	(164)
第四节 经营管理	(174)
第五节 财务管理	(184)
第六节 关于军品合同	(234)
附 录 道格拉斯飞机公司会计信息手册	(236)
第三部分 通用电气公司航空发动机商务集团	(275)
第一节 概况及组织	(375)
第二节 航空发动机商务集团1986年财政实绩	(276)
第三节 发动机成本预测的资料收集	(276)
第四节 制造成本系统	(277)
第五节 工程成本管理系统	(294)
第六节 发动机研制及生产合同的签订	(297)

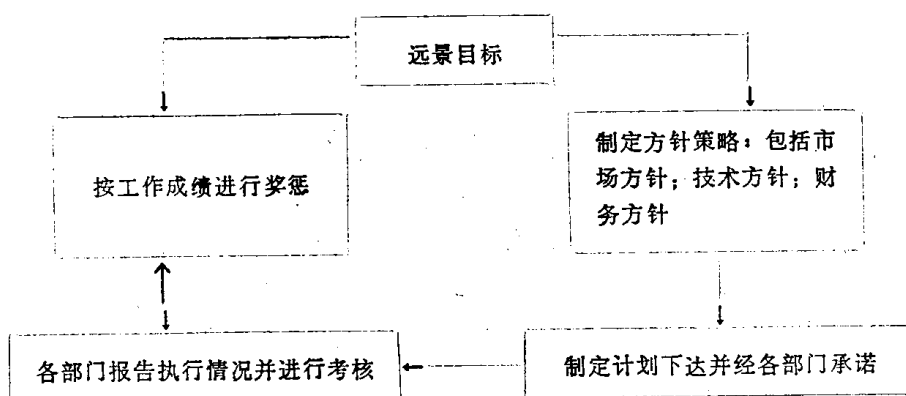
关于赴美考察财务、计划管理情况的报告

航空工业部财务、计划管理赴美考察组于1987年6月对美国3家公司进行了考察，现将考察了解的主要内容、认识体会及建议报告如下：

一、波音公司的计划管理和产品开发

波音民机公司的计划有三类：商务经营计划侧重经济效益增长，包括十年远景计划、五年中期计划、三年短期计划(含二年预测计划和一年实施计划)；工作计划是为了保证商务经营计划的实施，安排好公司人、财、物资源和各部门各项工作而制订的预测和实施计划；项目计划即型号发展和生产计划，是商务经营计划的基础，以满足合作和顾客要求为目的，包括项目全发展周期预测和实施计划。计划全是滚动的，中长期计划每年修订一次，预测和实施计划每季度修订一次。目标和方针自上而下制定、传达、贯彻，实施计划自下而上承诺。确定的计划以正式文件下达，严格保证计划的纵、横向协调。下级以计划为准形成定期的工作报告，公司则以年度计划为准考核各部门的管理工作。

波音公司计划工作程序如下图：



为确定远景目标，他们从研究世界形势入手。对长期发展项目要考虑各国工业化发展水平、人口趋势、国家目标、资源发展、社会政治动向、国际贸易和财务能力等因素；对短期发展项目要研究有关国家的通货膨胀率变化、失业率、预算困难情况、社会不稳定因素、自然灾害等。通过对上述情况综合分析研究，做出经营决策，与此同时制定方针政策。市场方针：研究客运量、货运量的发展，进一步预测飞机需要量和航空公司购买飞机的能力；技术方针：为使飞机今后具有竞争力，确定下一步采用哪些新技术；财务方针：估算新项目成本，包括一次性投资的设备和产品开发费用及生产费用，为使产品有竞争力，在型号发展到一定阶段要改型所需要的费用，并研究投资风险，预测资金平衡。实施计划对下采取立军令状的办法，执行情况要定期汇报：月口头、季书面、半年评估、年度总结。工作成绩加权打分，全公司300多名经理，分五个等级发奖，完不成任务的按情况不予奖励、警告、降级直至解雇。工人与计划执行情况好坏无直接关系。根据当年计划执行情况修订各种计划。

新型号确定前除上述远景目标、方针政策研究外，还要具体研究应该发展的型号。将飞机按座级分七类，各座级又分为中短程和远程两类，对十四类目前各国正在生产和研制的飞机型号进行分析研究，做大量的经济测算，除本公司的资金平衡、研制成本回收之外，还要

让用户有利可图，最后确定下一步发展的型号。目前已打算在747—300基础上应用新技术并加长机身改进为747—400，767—300加长机身，将767—300、767ER改为远程飞机，设计737—400以满足世界150座级市场需要等。

二、新机研制成本测算

波音公司认为新机研制投资、回收与技术方案、研制周期密切相关，又直接影响公司的经济效益，因此他们十分重视新机和改型机研制费、建设费的测算工作。测算分四级进行。第一级，在进行可行性研究阶段，根据飞机的主要性能参数(如速度、重量等)对整机成本进行测算。第二级，总体布局和打样阶段(构形选择)，对方案本身可做出较为详细的描述，因此要对部件、次部件进行测算。第三级，方案已经确定，项目宣布上马，对飞机的组件进行测算。第四级，在发图过程中或发图后，详细计算其成本，要算到每一个零件。前三级的估算准确度一般在50%~70%，第四级测算，对常规项目可达到90%准确。波音公司在工程部门有一套完整的机构做这项工作，测算中应该考虑哪些因素、如何计算，已积累了丰富的经验，特别是采集了国内外大量的成本资料输入计算机，利用估算软件进行测算。

成本估算方法主要有三种：整机参数法，按照飞机的性能参数，利用数学模型预测。结构参数法，按照产品的历史资料，即每磅结构或系统重量所需工时统计回归的数学模型进行测算。工程法，根据飞机图纸、工艺规程逐项零件详细计算。在派生型飞机估算中，第三种方法是他们常用的主要方法。

估算中他们考虑的因素很全，凡是研制中要发生费用的项目都要考虑，并要分摊管理费。采用新工艺、新材料要设计、工艺、材料、财务、质保部门共同研究一致同意，否则由公司裁决。不同的设计方案(构型)性能不同，费用也不同，要对可行的方案一一计算比较，优选出对波音有利、航空公司可以接受的方案，如767飞机就计算了100多个方案。新机一般都涉及到厂房、试验设备的添置，要算投资回收。外购成品、材料、协作单位承担的部件、零件都采用竞标的方法。对研制新项目所需要的费用，计算后还要分析计算结果的合理性和准确度，可能承担的风险。

三、军品项目的招标合同

美国军品新项目的研制，一般采用招标的办法选择承包方。招标过程分四个阶段。第一阶段，标书未到之前各投标方收集情况拟定取胜策略，作出投标决策。政府和军方可将标书草稿送各方征求意见。第二阶段，标书正式到达后，分析标书，对照草稿看作了哪些更改，审查已定的取胜策略，领导批准。军方召集各投标商统一口径介绍情况并当众回答各方的问题。第三阶段，各方拟订具体方案、计划、进度、子合同项目、成本等，并正式印出。第四阶段，军方进一步澄清投标方提出的问题，投标方拿出最后报价，并阐述理由，也可能允许各方修改一次报价，最后定标。

标书包括三方面内容：工作说明，政府希望的费用和价格，完成或交付进度。一般投标方内部和政府都要成立专门机构搞投标或投标评估。军品研制合同有以下几种形式。

1. 实报实销型。这一般是新技术研究一类项目的合同，经费实报实销，没有利润。
2. 成本加固定费型。研制成本费可以浮动，固定的附加费不能浮动。
3. 分担成本型，即研制费由政府 and 研制方分担，

4. 固定价格型。即在一定期限内费用不浮动。

5. 成本加奖金型。根据成本、进度、质量、管理、情报工作等情况，军方提供不超过成本总值15%的奖金。

实际上还可以签订混合型合同。

政府投资研制的成果属政府所有，下一步的批生产政府要另行招标，若其它厂家中了标，研制方要无条件地提供图纸、设计计算、试验报告等设计和工艺资料。对于政府投资的设施，项目完成后厂方继续保管，产权属政府，也可以折价卖给厂方。

四、商务报价和资金筹措

波音民机公司产品价格直接由负责财务的副总裁掌握，在财务部门设有14人专管日常的商务价格工作。产品价格直接与产品的技术状态、制造成本、投资回收、企业利润及市场占领情况有关，因此由工程、制造、市场销售、会同财务部门负责人和公司财务副总裁组成价格委员会，各方面信息及时输到商价部门，按产品的经济性、竞争性、风险性、由价格委员会批准报价。报价方式有一定灵活性，可搞固定价格，也可以浮动价格，每半年编一次产品价格目录提供给顾客。签订合同后如果顾客提出新的改装要求，价格要做调整。商价部门还编制零部件、备件价格目录供对外合作及销售人员掌握使用。顾客有特殊要求时可在基本价格基础上确定临时价格。

为了扩大产品销售，财务部门设专职人员负责筹资，多渠道方法为用户筹集购买波音飞机的资金。如：国际银行信贷，租赁，股东之间资金的融通，发行金融证券，灵活的还款方式，为顾客介绍担保人等。波音公司自己的财力雄厚，产品开发、技术改造主要动用自己的资金，但花钱十分慎重，经反复测算，按预算控制。

五、成本核算及管理

波音民机公司的飞机成本有两部分：外购成品、发动机等外购件约占50%（通过招标压低价格），本公司的成本约占50%，在财务部门由专人负责核算和管理。波音公司内部成本分为：劳务费用，约占40%，非劳务费，即原材料和工长、第一线管理人员工资、公司管理费分摊等三部分。波音公司管理费分摊严格按照美国政府规定的成本会计制度执行，军机、民机分摊比率相同。

备件成本中不摊产品研制阶段的一次性成本，但要摊销销售及服务设施费用，还要考虑单件生产、特殊包装等费用。

波音公司的成本管理采取目标管理的办法。每年制订降低成本的预算目标，逐级分解下达。日常随时收集实际生产工时，归类汇总并与预算目标比较，定期形成报告。每月召开经济分析会，超出预算成本5%时，要会同有关部门找出原因提出改进措施。生产现场由计算机管理，原始数据能够及时、准确地收集并核算出实际成本。

六、财务会计机构及其职能

波音公司目前有11.5万人，其中民机公司4.4万人，军机公司3万人。总公司555人，其中财务管理人員就有331人，占59.6%，有一位高级副总裁兼任财会部门领导。还配一位高级助理，另有5位副总裁衔的人作为副职专管财务工作，负责司库、信托投资和投资者关系。

税务、保险、职工福利、检查控制、内部审计和计算机系统等。民机公司总部 1189 人，其中财务人员 379 人，占 31.6%。民机公司全部财务人员共 816 人，占全部职工总数的 1.85%，其中 440 人分布在各分部。另外，工程部中还有 200 名工业工程师负责成本估算工作。

财会部门负责收集、分析、整理经济活动和会计资料，与有关部门交流信息，实施成本控制、内部审计，进行成本决策。主要工作有以下十项：

1. 编制财务计划、经费预算和各种报表；
2. 进行内部审计；
3. 制订费用估算标准和订价方针；
4. 收集成本资料，进行成本核算；
5. 制订成本预算，进行成本控制和管理；
6. 管理资本、证券、股金、资产、资金，并为用户估计使用成本、进行筹资活动；
7. 负责纳税业务；
8. 负责保险业务；
9. 管理职工退休基金及福利工作；
10. 负责记帐、算帐、报帐等日常会计业务工作。

财会部门的职能，财务机构编制，财务人员所占比重，其它两个公司和波音公司的情况基本一样。

这次赴美考察访问，所到企业给我们总的印象是技术装备先进、组织管理严密、科学，不论是经济效益还是工作效率都是比较高的。他们已有几十年甚至近百年的历史，特别是近 20 年发展很快，积累了相当丰富的经验，许多方面值得我们借鉴。这次考察小组感受比较深的有以下几点：

1. 几个公司都十分重视经济效益。一切为了赚钱，是资本主义企业的法则，为了在激烈的竞争中取胜，他们从上到下都有很强的紧迫感，十分重视降低成本，提高产品质量，不断采用新技术、开发新产品。公司的科研、生产、市场、开发、销售等各部门目标明确，各项活动都紧密围绕公司的经济效益，并且目光看的远，着眼于总体利益。各公司的财务力量都很强，而且渗透在各个部门。他们实行矩阵管理，工程设计部门、生产制造部门不仅配备专职财务人员负责控制预算，还配备工业工程师负责价值分析等工作，每一项经济活动都进行经济效益评估，充分进行技术经济论证。不论是新产品开发还是技术改造，新建生产线、购置新设备、采用新工艺、新材料，都先进行算帐，看是否经济合理。凡是对总体经济效益好，有利可图的事，该花钱的就花，但经济上不合算的事，他们坚决不干。技术和经济不是两张皮，而是自觉地有机的紧密结合。例如：波音民机公司为装配 747、767 先后购置了 11 台数控压铆机，每台 250 万美元，是一笔较大的投资，由于压铆机保证了孔的垂直度，铆接质量稳定，提高了机翼蒙皮的疲劳寿命并且从工艺上给予了保证，能够带来更大的经济效益。GE 公司的 CFM-56 发动机每台有 10 万个通风冷却小孔，采用激光打孔仅 8 小时就可完成电火花加工一周的工作量，每台发动机可以省 4200 美元，买一台激光钻孔机需要 50 万美元，1986 年共钻 2500 万个孔，一年就将投资全部收回。正是由于他们处处重视经济效益，产品开发适销对路，能牢牢占领世界市场，飞机产量稳定增长，利润大幅度上升。波音民机公司 1986 年销售额达 164 亿美元，人均 14.2 万美元，利润 6.5 亿美元，人均 5652 美元，GE 公

司发动机集团 1986 年销售额 60 亿美元，人均 15 万美元，利润 3 亿美元，人均 7500 美元。经济效益都很高。

我们的经济效益与之相比差距太大，固然有许多客观因素，但是从中央提出转轨变型这个要求来看，无论在指导思想上还是组织管理上，对于技术经济结合这个问题，我们还没有得到真正有效的解决。我们社会主义企业生产经营的目的不单纯是为了盈利，但重视经济效益，更快地发展生产力，为社会多创造财富，为国家多提供积累，更应体现社会主义的优越性，这一点必须引起足够的重视。

2. 这几个公司都十分讲究工作效率。各项管理工作分工负责，互相配合，采用矩阵式管理，管理工作标准化、程序化、效率高，也使我们在考察中感受很深。每个部门有多少项工作，每项工作都有明确的流程图，它明确了与此项工作有关的各部门的工作职责，完成此项工作所需要的时间，责任落实在哪个经理身上。如商务报价，价格委员会负责制定价格方针，由市场、销售、制造、工程部门分别按要求时间提供市场和成本信息，财务部门核算后提交价格委员会核准报价，及时支持市场、销售、合同部门对外统一口径报价并签订合同。办事程序化，责任清楚，要求明确，很少扯皮。这些流程图都有专人负责管理，如果执行中发现需要改进则及时处理。由于办事程序都是实践经验的积累，因此考虑的都很细致，从接待我们的时间表也可以看出来，三家公司都如此，在我们到达之前就排好了时间表，每天的工作都按时间表完成，使我们感到安排的非常细致和周到。

我们在很多事情上是大而化之，凭自己的经验办，有时难免互相衔接不好或考虑不周。建议部机关根据各司局的实际情况，在目前职责分工的基础上，用工作事项串起来，使工作程序化。现在各司局的职责分工中就有界线不清、互相矛盾之处，一遇实际问题就暴露出来了，使各级领导总是处于解决具体事务的繁忙中不得脱身，各基层单位也有类似情况。我们认为工作程序化后，可以改变这种局面。

3. 计算机化使各项工作出现了新的飞跃。计算机在科研、生产管理中广泛应用，发挥了重要作用，为我们留下了深刻的印象。如波音公司筹资 7 亿美元建立了计算机服务中心，由容量 10 亿、运算速度每秒二亿五千万次的两台 CRAY 计算机并机联用做主机，几十台中等规模的计算机和大量微机在全国联网，为本公司和全国有关科研机构、生产部门、政府机关进行 24 小时服务，同时和世界各大航空公司、制造厂商和科研中心保持信息传递和业务交往。

计算机辅助设计、辅助制造已经普遍采用，大大提高了生产和管理工作的效率，缩短了研制周期。如波音公司 AUBON 机加工中心的一条自动化生产线使日产效率提高 28 倍，废品率下降 3 ~ 4 倍。

计算机在管理中每时每刻都进行大量的统计、汇总并保存着各方面的信息，各部门的信息通过计算机都可以做到信息共享。财务管理上，从工时统计、定额计算、工资核算、现金收付、成本收集、打印报表、审计等一切财务活动，都凭借利用计算机。这些是经过 20 多年才逐渐发展起来的。

我们现在还处在使用计算机进行管理的初期，已经配备了一些微机，但由于处于单机作业阶段，缺乏整体的系统开发，因此不能充分发挥其效能。建议成立部级信息管理中心，对部整体信息进行系统分析，从总体角度统一标准、统一规划、统一开发，逐步形成部级信息网络。此事早动手早收益，尽快缩小与他们的差距。

4. 财务管理是集中统一的管理体制。波音民机公司各分部规模都不小,如波特兰分部,有职工 1600 人,离总部 280 公里,没设财务机构,只有两名财务人员,没有独立经济核算。其它分部也都没有独立核算,物资供应、产品销售,集中在民机公司这一级,资本都是总部控制,利润全部上缴,开支按年度预算实报实销。各部门、各生产分部,集中精力管理自己的业务、组织好生产。这就保证了公司财力集中使用,解决公司大的发展问题,以利于在激烈的竞争中能够立于不败之地。

我们现在改革搞活企业,强调划小核算单位,从目前情况看有利于调动基层增收节支的积极性,但也出现了一些副作用,如有些工厂允许分厂、车间独立经营,结果“肥了个人和小集体”,而工厂收入集中不上来,实际上是微观搞活了,宏观失控了。从国家和地方财政分配关系看也有类似问题,过分强调放权在一定程度上影响了国家的财政收入。权力下放搞活企业的方针不能动摇,但如何把微观搞活和宏观控制的关系处理好,需要进一步研究探索。

5. 要争取机会更深入地学习了解西方国家的科学管理经验。我们短期考察,初步了解了美国几家航空公司的管理情况,大的轮廓比较清楚了,百闻不如一见,确实开拓了眼界,大家都感到有收获。但是时间短促,主要是听介绍、参观和个别讨论,只能知其表面现象,更深一层的内在联系、具体做法还不大清楚。我们在波音公司期间,波音民机公司同意我派人去波音公司有关部门的财务机构中的各环节上各工作一个时期,我们认为这条路子是很好的途径。因此建议今后设法扩大这种培训,如计划、售后服务等部门也可派人去。这样可以加速我们掌握科学管理方法的进程。

6. 拟整理、出版这次带回来的资料,使之发挥应有的作用。我们这次得到了近千页资料,有些是很有参考价值的。为了使厂、所和部机关有关同志能够了解到有关内容,我们打算年内完成翻译、整理和出版工作。出版工作拟请航空工业出版社安排。

中央领导同志曾经讲过,我们的技术落后,管理更落后。这次部领导批准我们出去考察增长见识,考察组的同志深深感到很有必要。美国的航空企业,技术和管理两个轮子是并驾齐驱的。技术人员和管理人员分工合作是相互协调的,共同的基础是电子计算机化。当然,在短期之内,我国航空工业计算机化要达到他们那样的程度和水平是不现实的。由于国情不同,基础也不相同,他们的一些管理经验也不尽适用,也不能照搬,要本着洋为中用的精神,有选择地消化吸收,并结合我们的情况改革创新。我们认为,如编制滚动计划、研制费评估、预算管理、成本控制、收集和积累资料、以及为用户筹资等思路 and 做法,都可以研究采用。为了推进科学管理的进程,不妨从现在开始,花 10~20 年的时间,使我部的经济管理逐步走向电脑化、程序化、标准化,大大提高管理效能不是没有可能的,我们应该有信心利用改革开放的有利条件,加快走出现代化管理的路子,以适应我国航空工业的发展。

赴美财务、计划管理考察组

第一部分 波音商用飞机公司

第一节 波音公司概况及组织

波音公司(或称波音总部)下设6个公司:波音商用飞机公司,波音军用飞机公司,波音航天公司,波音伏托尔公司(直升机公司),波音电子公司以及波音计算机服务公司。这6个公司由波音总部集中领导,统一核算,实行的是行政及财务管理上的集权体制。

波音总部设董事会及执行委员会。董事会由13人组成,除波音总部领导人参加董事会并任董事会主席外,还包括代表股东利益的保险、石油、投资信托、重型机器、运输设备、化工产品和木材企业的主席、总裁或总经理。执行委员会由9人组成,委员会委员来自总部副总裁以上的领导人,委员会主席由董事会主席兼任。

波音总部设有政府合同,政府与国际事务,计划、技术、财务、经营、顾问、公共关系及广告,工业关系等部门。对所属各公司进行归口领导与管理。总部的组织机构见图1—1。

在波音总部中,财务组织是体现统一核算及财权高度集中管理的部门,是总部中人数最多的部门。总部财务由执行副总裁领导,他配有一位行政高级助理,另有5位副总裁衔的副职,负责信托投资和投资者关系,税务、保险、职工福利、检查控制、内部审计和计算机系统等工作。总部财务人员有331人,占总部555人的59.6%。

总部的财务组织总图见图1—2。

总部财务组织中设主计长一人,在他领导下负责总部会计及财务研究,总审计,价值及成本控制,估价及定价,财务计划及实施等工作。

主计长分管部门的组织见图1-3、图1-4及图1-5。总部的财务资料系统由主计长直接领导见图1-5。

总部财务组织中还设有综合财务及司库,以及处理福利等工作的组织,在3位副总裁领导下负责客户信贷、纳税计划,缴纳所得税、消费税及财产税,雇员福利,集体保险,信托及退休等工作。他们的分工见图1-6、图1-7、图1-8及图1-9。

波音总部和所属公司以及公司下属分部的财务职能,存在以下的分工,见表1.1。

按1987年1月1日在册人数统计,波音公司总雇员数为115 100人,其中西雅图地区有80 675人。所属各公司的雇员分布情况如下:

总部	555人
波音商用飞机公司	44 145人
波音军用飞机公司	30 031人
波音航天公司	16 831人
波音伏托尔(直升机)公司	12 451人
波音计算机服务公司	6 724人
波音电子公司	4 363人

波音公司雇员数历来变化情况见图1-10。

· 执行委员会成员 ·

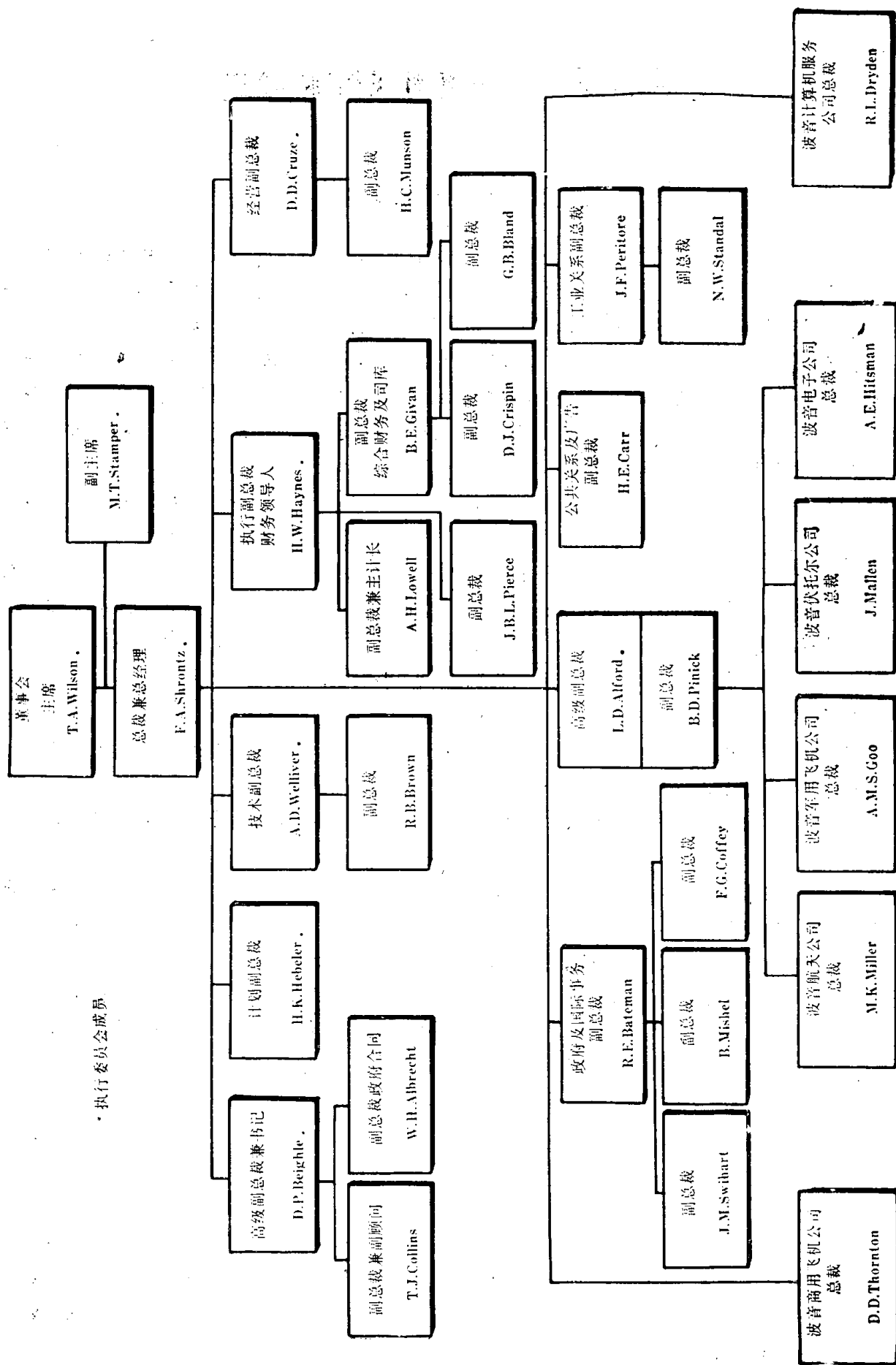


图1-1 波音公司总部组织机构图(1987年5月)

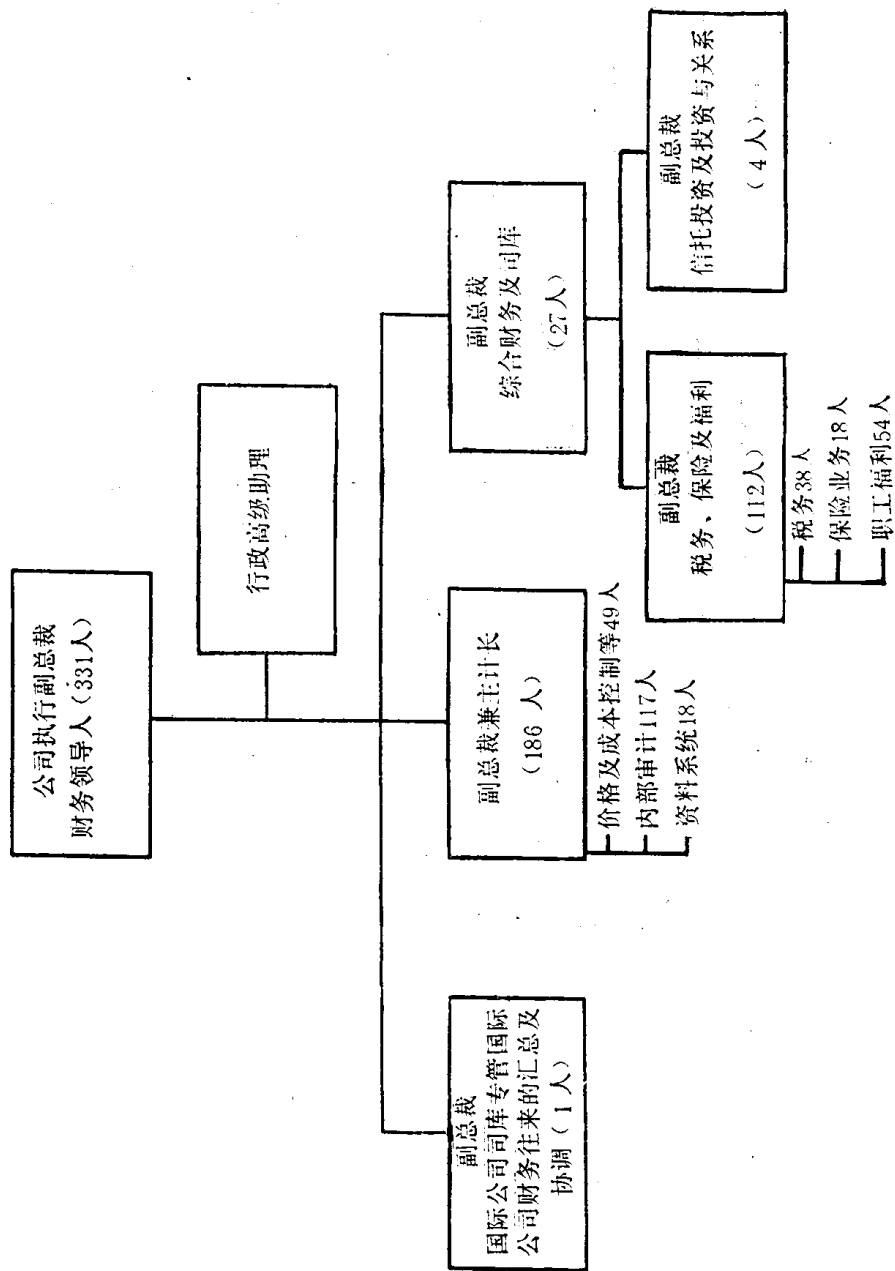


图1-2 波音公司财务组织机构总图

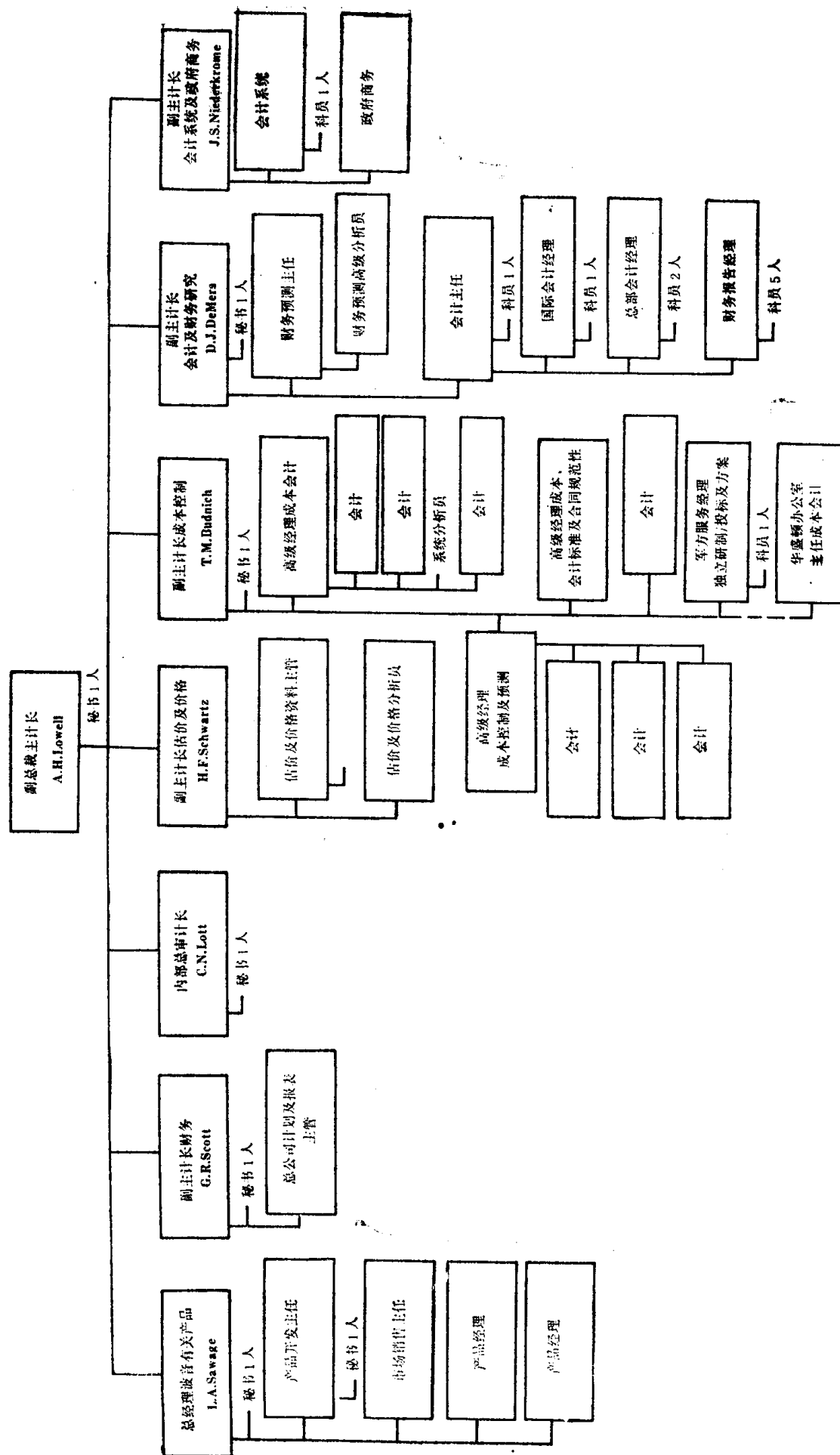


图1-3 波音公司主计长分管部门组织机构之一(1987年4月)

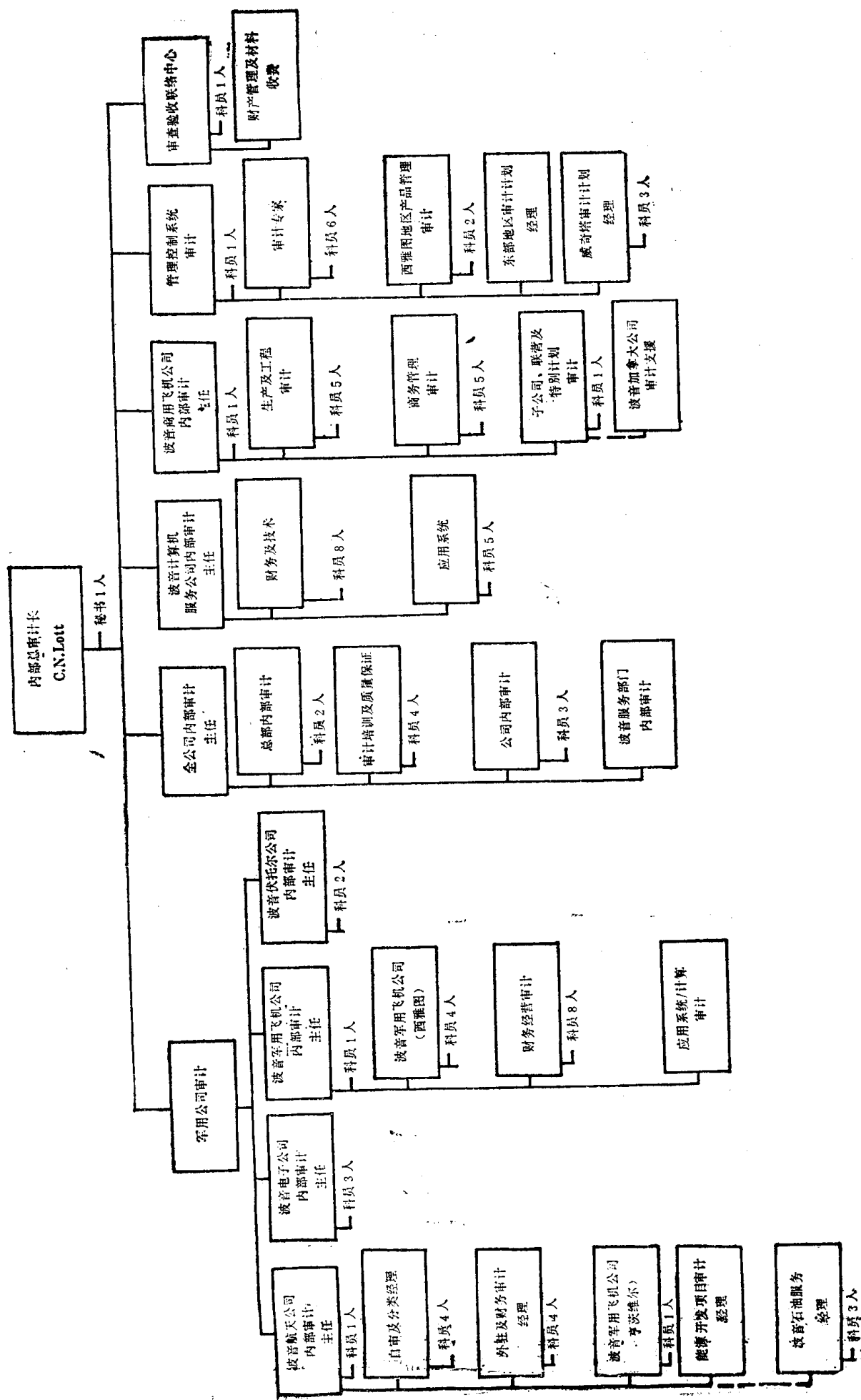


图1-4 波音公司主计长分管部门组织机构之二(1987年4月)

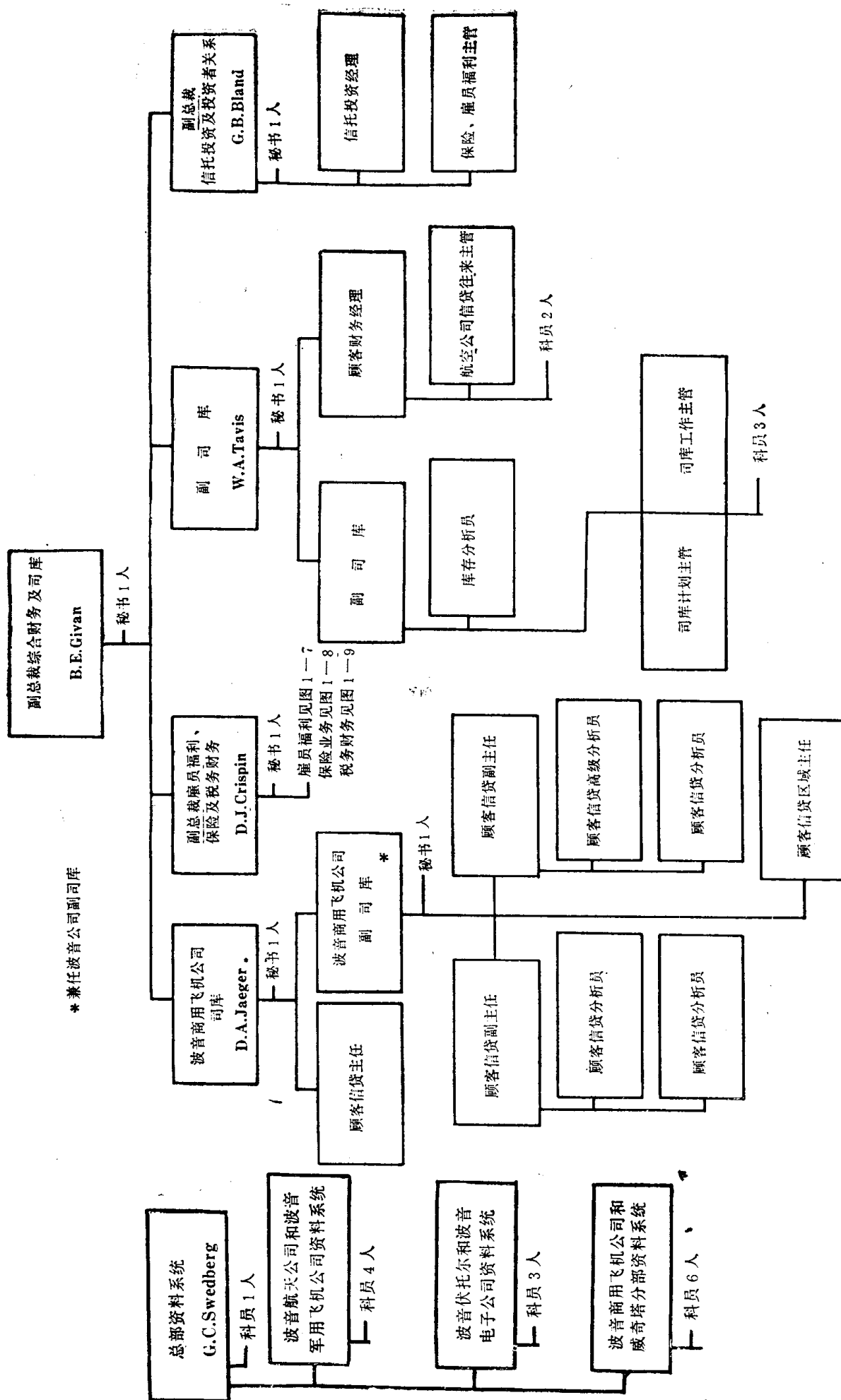


图1-5 波音公司主计长分管部门组织机构之三(1987年4月)

图1-6 波音公司综合财务及司库组织机构(1987年4月)