

上海机场(集团)科技创新成果

Scientific and Technological Innovations of Shanghai Airport Authority

2 0 0 4 - 2 0 0 8



上海机场(集团)有限公司

SHANGHAI AIRPORT AUTHORITY



NUAA2009023771

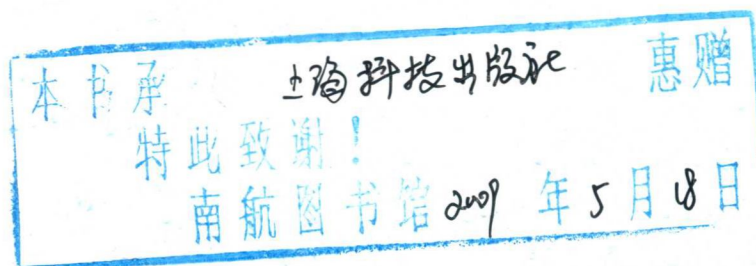
TU248
1007-2

前言

建设上海航空枢纽是实现我国由“民航大国”走向“民航强国”的一项国家战略，也是上海建设“四个中心”的重要举措。

以“超越上海、超越航空”的理念建设上海航空枢纽是一项开创性的工作，其涉及面广、系统性强、技术难度高，涵盖了机场规划、设计、建设及运营管理等众多领域。为此，四年来我们坚持以科学发展观为统领，始终把科技创新放在突出的战略位置，因而取得了一批具有创新意义和显著社会、经济效益的科技成果，保障了重大工程按时保质完成，进一步提升了安全运行管理水平，并为企业培养了一批业务精湛的科技人员。

它山之石，可以攻玉。希望上海机场人能继续发挥创新潜能，不断提高技术水平，在工作中出思想、出成果、出人才！



2009023771





目录

[发展背景篇] ... 机场发展召唤科技创新	P1
------------------------	----

[组织管理篇] ... 完善体系实现系统推进	
建立组织保障	P7
实施科技规划	P8
进行大会推进	P9
加大科研投入	P10
搭建交流平台	P11
产学研合作	P12

[科技成果篇] ... 战略规划	
战略发展研究	P13
总体规划-浦东国际机场	P15
总体规划-虹桥国际机场	P19

运营管理	
“区域管理、专业支撑”的机场运营体系研究	P21
机场道面管理系统研究	P22
鸟情及鸟情查询信息系统研究	P23
多主机统一监控平台研究	P24
运行分析软件开发研究	P25

工程建设	
场道建设关键技术研究	P26
复杂条件下跑道加铺技术研究	P27
大跨度钢结构和金属屋面建设技术研究	P28
工程节能研究	P29
信息系统研究	P30

2004-2008年度主要科技攻关项目汇总	P31
-----------------------	-----

【发展背景篇】

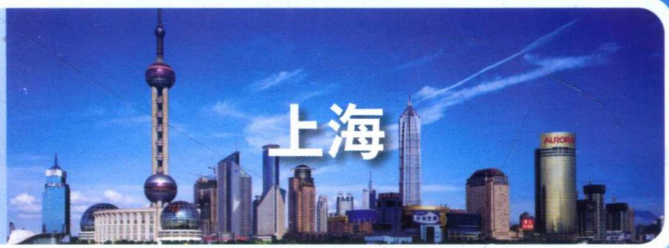
机场发展召唤科技创新

国家、民航、上海科技发展战略的要求

部署国家中长期科技发展规划，建设创新型国家

实施“科教振兴行动计划”，建设民航强国

实施“科教兴市”战略，建设“四个中心”



为上海机场的科技发展提供了机遇，同时也提出了更高的要求。

【发展背景篇】

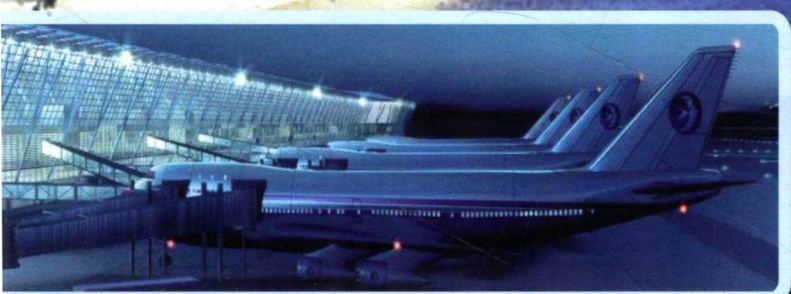
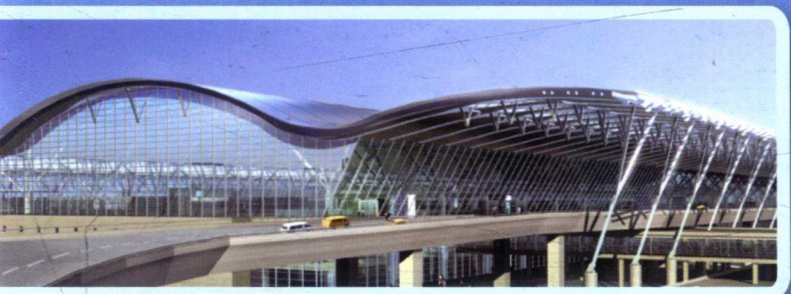
机场发展召唤科技创新

机场集团三大战略发展目标的要求

建设最具吸引力的亚太核心航空枢纽

打造卓越的世界级机场运营机构

成为最具价值的机场企业集团



科技创新是实现上海机场集团战略发展目标的重要支撑。

[发展背景篇]

机场发展召唤科技创新

浦东、虹桥机场大规模建设的需要



难题和挑战



枢纽机场立意高

航站区规划理念新

多跑道系统涉及面广

工程技术难度大

周边环境复杂

枢纽综合度高

设施关联度大

超大体量地下工程

高度复杂的不停航施工

大量的工程建设难题
需要通过科技创新来攻克,运营管理模式
的转变也提出了全新的课题。

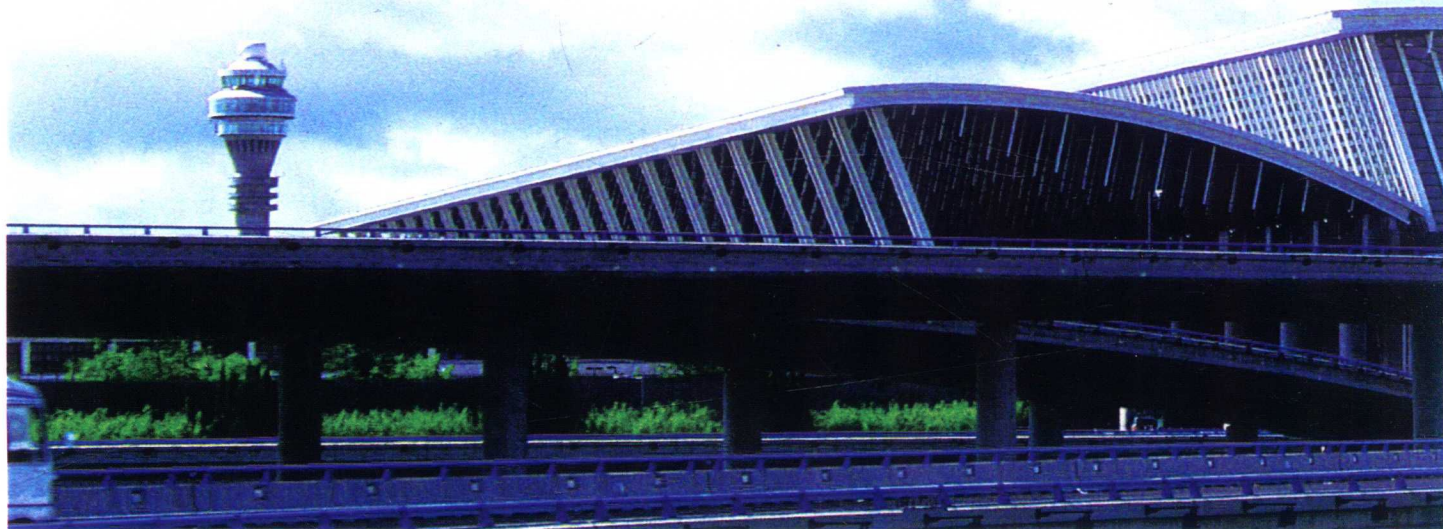
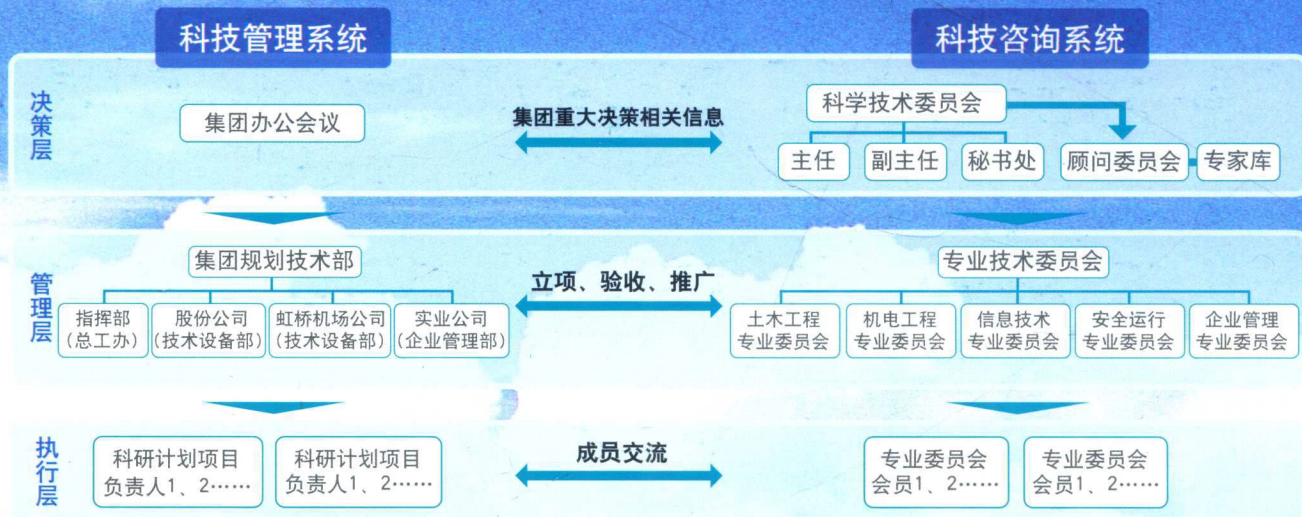
[组织管理篇]

完善体系实现系统推进

建立组织保障

为促进重大技术决策的科学化和民主化，集团成立了科学技术委员会，并建立了土木工程、机电工程、信息技术、安全运行和企业管理等5个专业委员会，形成了由管理系统和咨询系统两大部分组成的科技创新体系组织架构。

上海机场集团科技创新体系组织架构



集团科技工作的指导方针

综合创新 | 支撑战略 | 应用导向 | 引领发展

重点发展领域

发展战略 与 标准流程	安全运营 与 应急管理	规划建设 与 持续发展	信息技术 与 信息管理	机电装备 与 设备维护
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

实施科技规划

集团部署实施了我国民航机场企业的第一部科技发展规划，对指导方针、发展目标、发展战略等因素进行了定位，并提出了落实规划的保障措施，为上海机场的科技发展指明了方向。

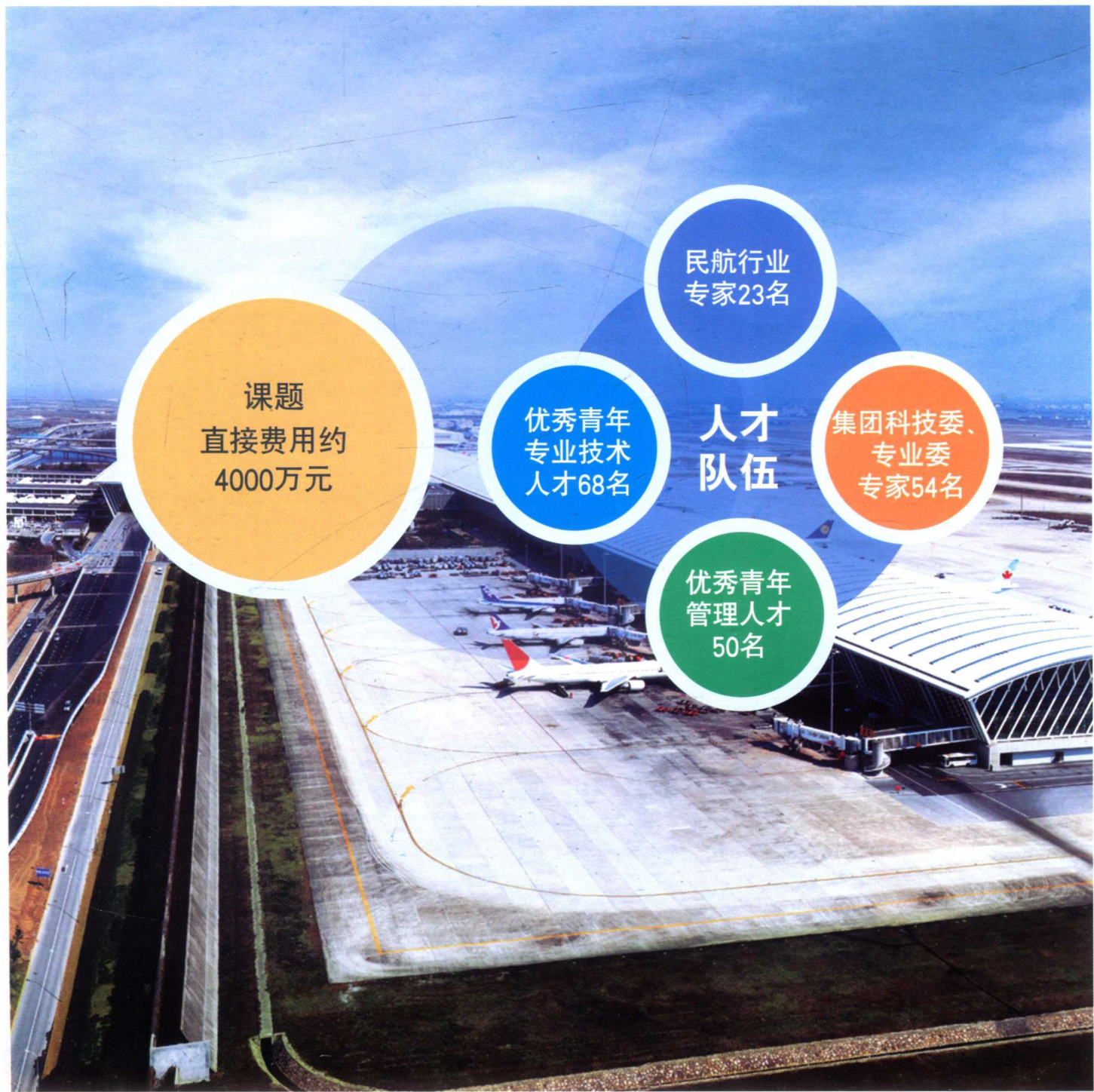
[组织管理篇]

完善体系实现系统推进

进行大会推进

集团每两年召开一次科技大会，总结表彰优秀科技创新成果，部署下一步工作计划。二级公司根据科技大会精神，有针对性地召开科研工作推进会，系统推进科技创新工作。





加大科研投入

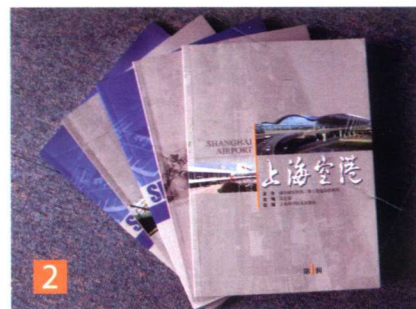
集团加大科研经费和人才培养投入，并得到上海市科委、国家民航局、上海市建交委等单位的大力支持，保障了科技创新工作的有效开展，形成了一支具备较高科技素质的人才队伍。

[组织管理篇]

完善体系实现系统推进

搭建交流平台

为促进相互学习和交流，集团搭建了多层次的交流平台，包括《上海机场》、《上海空港》等杂志和期刊，《浦东机场扩建工程系列丛书》等学术专著，以及举办科技论坛等。



- 1、科技信息共享平台：《上海机场》，已出版23期。
- 2、学术论文交流平台：《上海空港》，已出版8辑。
- 3、学术专著：《浦东机场扩建工程系列丛书》(共10册)，
《机场场道工程技术与管理》、
《图解虹桥综合交通枢纽》等。
- 4、学术讲座与交流论坛





聘请专家成立专家委员会和顾问委员会



与同济大学签署校企战略合作协议



对集团人才工作进行专题部署

产学研合作

集团与同济大学、上海现代设计集团、上海建工集团、美国兰德隆布朗公司等几十家国内外单位开展联合攻关，大大提升了上海机场集团的科技创新能力。



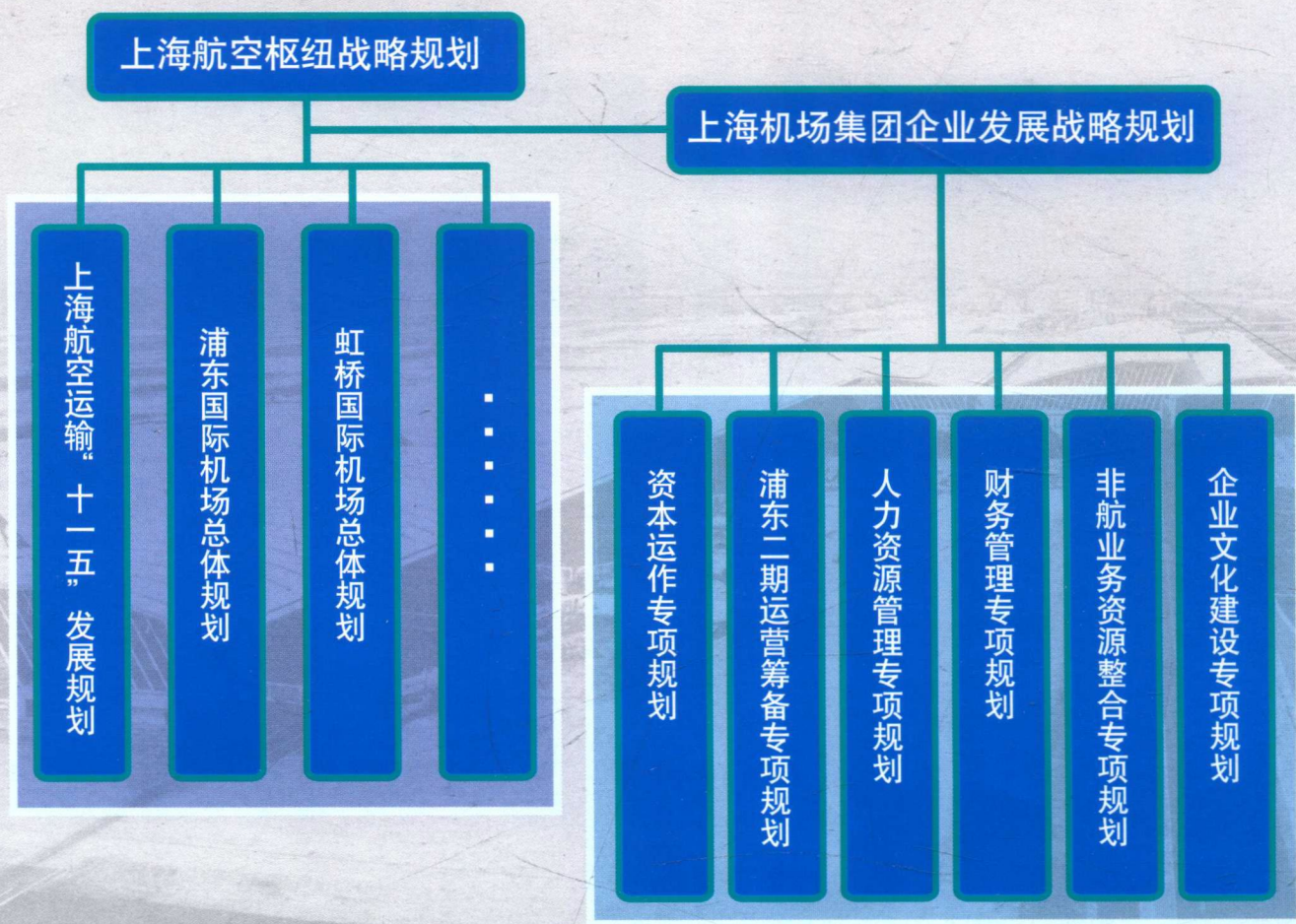
[科技成果篇]

战略规划

战略规划研究

按照“规划先行”的理念，以“超越航空、超越上海”的思想编制完成了《上海航空枢纽战略规划》，在此基础上先后完成了《上海航空运输“十一五”发展规划》、《上海浦东国际机场总体规划修编》、《上海虹桥国际机场总体规划修编》等，并编制完成了两场详细规划和专项规划，成为上海机场建设发展的纲领性指导文件。

根据航空枢纽战略的要求，以建立现代企业制度为目标编制完成了《上海机场集团企业发展战略规划》，在此基础上着手编制资本运作、浦东二期运营准备、人力资源管理、财务管理、非航业务资源整合、企业文化建设等六个专项规划。未来两到三年间，集团将按照企业战略以及各专项规划确定的方案逐步开展业务模式优化、经营资源整合、组织架构调整、管理流程再造等各项企业转型工作。



[上海航空枢纽战略规划的总体架构]