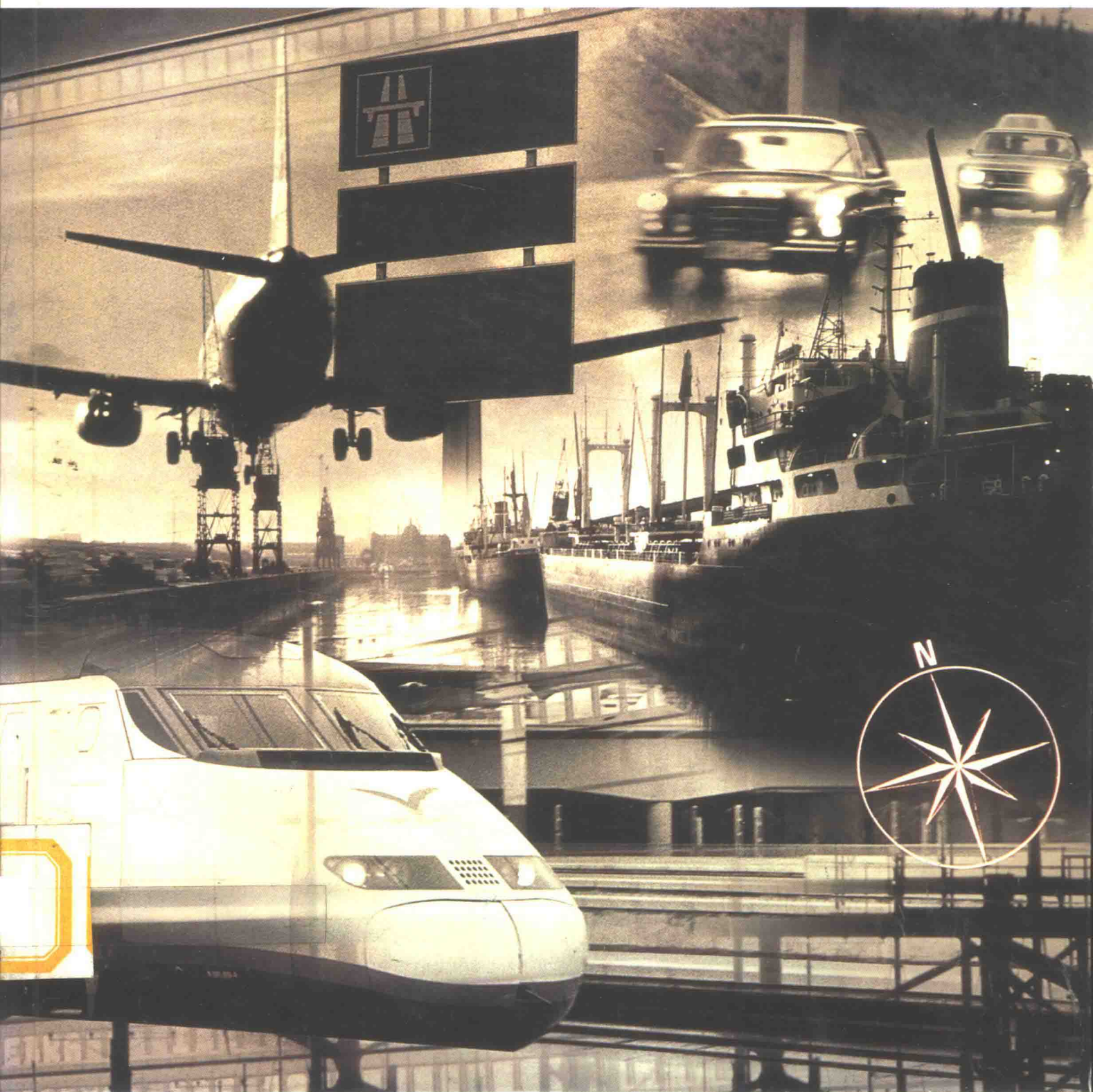


西方国家的交通



中国国际贸易促进委员会

1998

您值得信赖的合作伙伴



 **HEWLETT
PACKARD
HP 9000**





能量之星 动力之源



国际 标准 品质 卓越



CALTEX
加德士

HP 开放系统为航空运输业提供全面解决方案

航班运营控制中心 (Flight Operations Control Center)
航班 / 货运调度 (Flight/Cargo Scheduling)
航班预定及电子票务 (Flight Reservation & Electronic Ticketing)
机场管理 (Airport Management)
飞机维修及工程系统 (Aircraft Maintenance & Engineering System)
.....

“在比较了全美主要的几家大的计算机公司之后，
我们选择了 HP，因为 HP 理解我们的需求，HP 提供了完整的解决方案，
包括硬件，软件 and 专业化技术的服务。”

-Delta Air Lines

“HP 的航空运
输业解决方案使我们在人员不变
的情况下，能做更多的事，
并做得更快。”

-Lufthansa

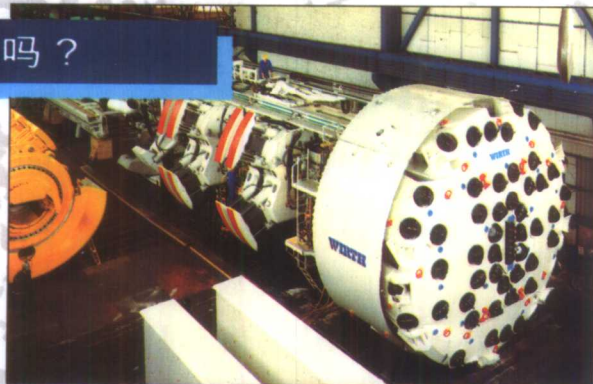
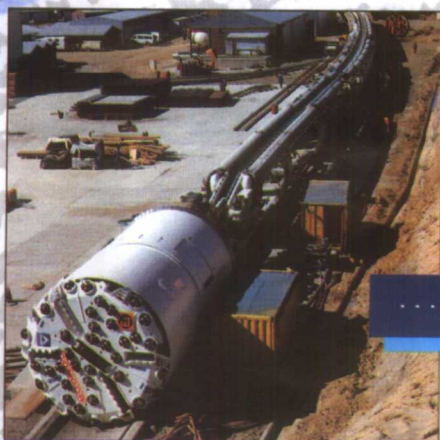
我们在航空运输业的主要用户包括：

Alitalia	Lufthansa
American Trans Air	Northwest Airlines
America West Airlines	Qantas
Ansett	Southwest
Brittania	Swissair
Continental	United Airlines
Cross Air	Airborne Express
Delta Air Lines	Tower Air
UPS	DHL
Horizon Air	Thai Airways
Iberia Airlines	Western Pacific
FedEx	
Japan Airlines	



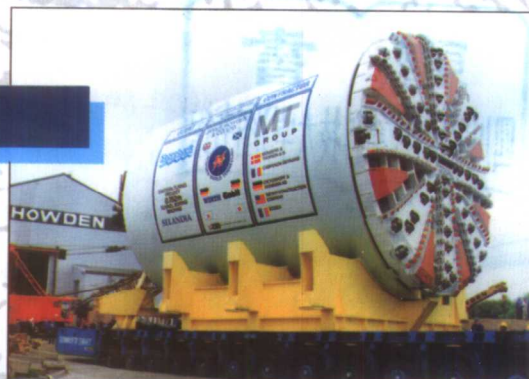
WIRTH WIRTH HOWDEN

您目前要处理：...硬岩工程吗？



...恶劣的破碎岩层工程吗？

...不稳定地层工程吗？



...松软地层工程吗？

...非标准断面隧道工程吗？

维尔特 (WIRTH) 和
维尔特·豪敦 (WIRTH HOWDEN)
愿为您的工程，献上力量。



维尔特和维尔特·豪敦公司可提供直径2~15米，各种地层条件均可使用的全系列全断面掘进机。非标准断面隧道，可使用我们的可移动式隧道掘进机。

WIRTH

Maschinen- und Bohrgeräte-Fabrik GmbH
P.O. Box 1327 · D-41803 Erkelenz, Germany
Phone +49 24 31/830 · Fax +49 24 31/83267

WIRTH HOWDEN TUNNELLING

Old Govan Road · Renfrew PA4 8XJ, UK
Phone +44 141 886 6711 · Fax +44 141 885 0390

西方国家的交通

1998

主 编

龚文抗

Gong Wen Kang

• 本书作者所表述的各种意见和观点并不一定是出版者的意见和观点，而且因为此书经过周密审慎的准备，所以出版者对书中各篇文章中的这些意见和观点、或者任何不准确之处概不负责。

• 中国国际贸易促进委员会既不赞助、也不提供本出版物各款广告所列举的任何材料、物品、设备和服务；而且中国贸促会对本书中刊载的任何广告说明的准确性和不准确性概不负责。

Published by Sterling Publications Limited
a subsidiary of Sterling Publishing Group Plc
55a North Wharf Road, London W2 1XR
United Kingdom
Telephone: +44 171 915 9660
Fax: +44 171 724 2089



Sterling Publications Limited
Flat B, 18th Floor
Tai Ping Industrial Centre, Block 1
57 Ting Kok Road
Tai Po, Hong Kong

中国国际贸易促进委员会 中国国际商会
北京复兴门外大街1号 邮编: 100860
电话: 6462 0451
传真: 6462 0450
电挂: COMTRADE BEIJING
电传: 22315 CCPIT CN

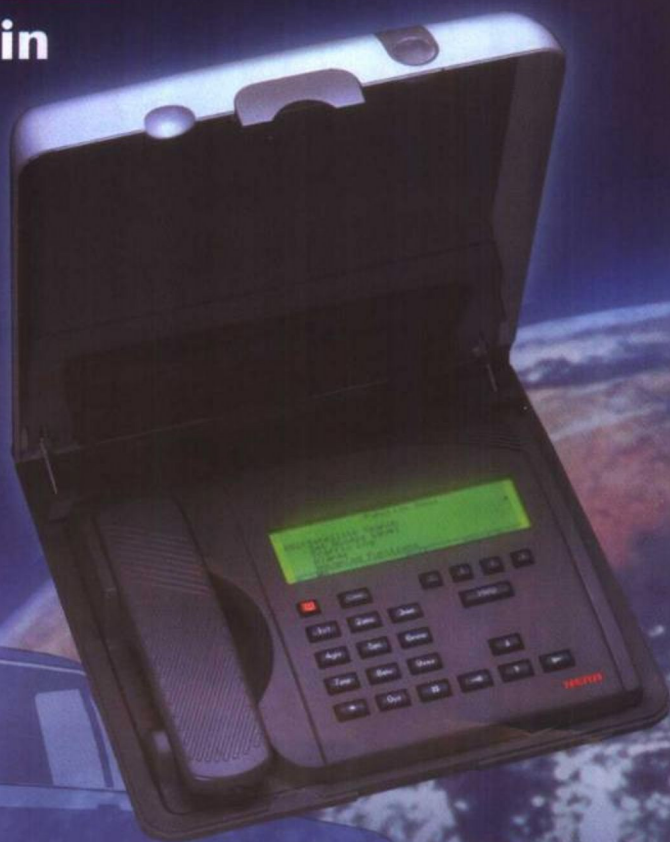


中国国际商会驻英国代表处
40/41 Pall Mall
London SW1Y 5JQ
United Kingdom
电话: +44 171 321 2044
传真: +44 171 321 2055

©1998: 此出版物的全部内容受到版权保护，其详细内容由斯特灵出版集团公司提供，所有权利都保留。事先未经版权所有人同意，此出版物的任何部分均不得再版，或储存在回收系统，或者用电子、机械、影印、再录等任何形式和方法加以传播。

承印者: 长城(香港)文化出版公司

**Ring anywhere in
the world...**



VIA
INMARSAT

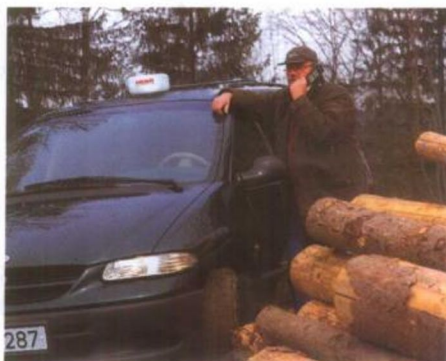
**...from
anywhere in the world**

世界上正在使用“挪拉全球电话” (Nera WorldPhone) 的用户已有成千上万，他们都很满意。

“挪拉全球电话”重量仅为 7 千克，是世界上最先进的移动式电话。它是一种卫星电话——是覆盖面很广的地面电信网的延伸。

一种新型的天线已经研制出来，因此您可以在您的轿车或其他车辆内使用“挪拉全球电话”。它具有台式电话的所有功能，使用的是新启用的 Inmarsat-3 点波束网络。这就意味着您可以从世界上任何地方，向世界上

任何地方发送语音、传真和数据。



该电话使用内部电源可以工作 24 小时，这就是说可以保持从加尔各答至加拉加斯的通信联络，也可以保持从比荷卢至博茨瓦纳的通信联络。

新型的“挪拉全球电话”仅仅是本公司研究开发的成果之一。本公司还一直在研究开发系列产品，以适应不断变化的新世界。

挪拉通讯有限公司北京办事处
北京建国门外大街 22 号
赛特大厦 11 层 1111 房
邮编：100004
电话：+86 10 6515 7236/7
传真：+86 10 6515 7238

NERA
TELECOMMUNICATIONS

Changing the way you
communicate

目 录

- 9 前言
中国国际贸易促进委员会 副会长 安成信
中 国 国 际 商 会
- 15 航班餐饮业
威廉·M·西曼
国际航班餐饮业联合会
- 19 迈向新的黄金时代
皮尔·珍尼奥特
国际航空运输协会
- 23 对后勤和仓库系统的战略展望
康士达存储系统私人有限公司
- 26 弹性悬挂系统
Metalastik 振动控制系统公司
- 29 能满足中国需要的飞机
西罗科宇航国际公司
- 33 全面的行李处理办法
王德尔兰特工业公司
- 35 柏林：一个城市，三个机场
柏林勃兰登堡机场控股公司
- 37 ASAAS 和免税业务
伊安·福格森
航班、机场和轮船用品供应商协会
- 41 波尔多开设新候机楼
伯纳德·菲茨西蒙斯
- 45 在有杂物跑道上的冬季作业
理查德·马奇
国际机场委员会北美分会
- 51 航空航天工业协会国际协调委员会和中国航空运输的发展
让吕克·贝尔萨特
空中客车工业公司
- 57 行李搬运项目设计的成功方法
鲍勃·悌波斯 罗杰·皮尔金顿
AMEC 设计与管理部
- 61 新加坡航空公司展翅高飞
马库斯·吉布森
- 67 FISITA 提供了一个世界论坛
杰克·施米特
国际汽车工程师协会联合会
- 73 在信息迷宫中探路
福特汽车公司

FLAGSHIP

with

AIME

我们自 1989 年推出“旗舰 4 MCU”全球导航、空中数据、惯性基准系统之后，已重新确定了空中电子系统硬件、软件及性能的标准。

目前，AIME™(独立整体监控外插)技术已获得认证，因此 Litton 公司可以向商业飞机提供一种设备，这种设备可提供具有全球定位系统精确性的基本导航手段。AIME 以一种获得专利的独特计算方法，将全球定位系统和惯性融为一体，从而弥补了全球定位系统内在的缺陷。

联合航空协会已认可采用 AIME 技术的“旗舰”设备作为空中客车 A-319、A-320、A-321、A-330 和 A-340 飞机的基本导航手段。

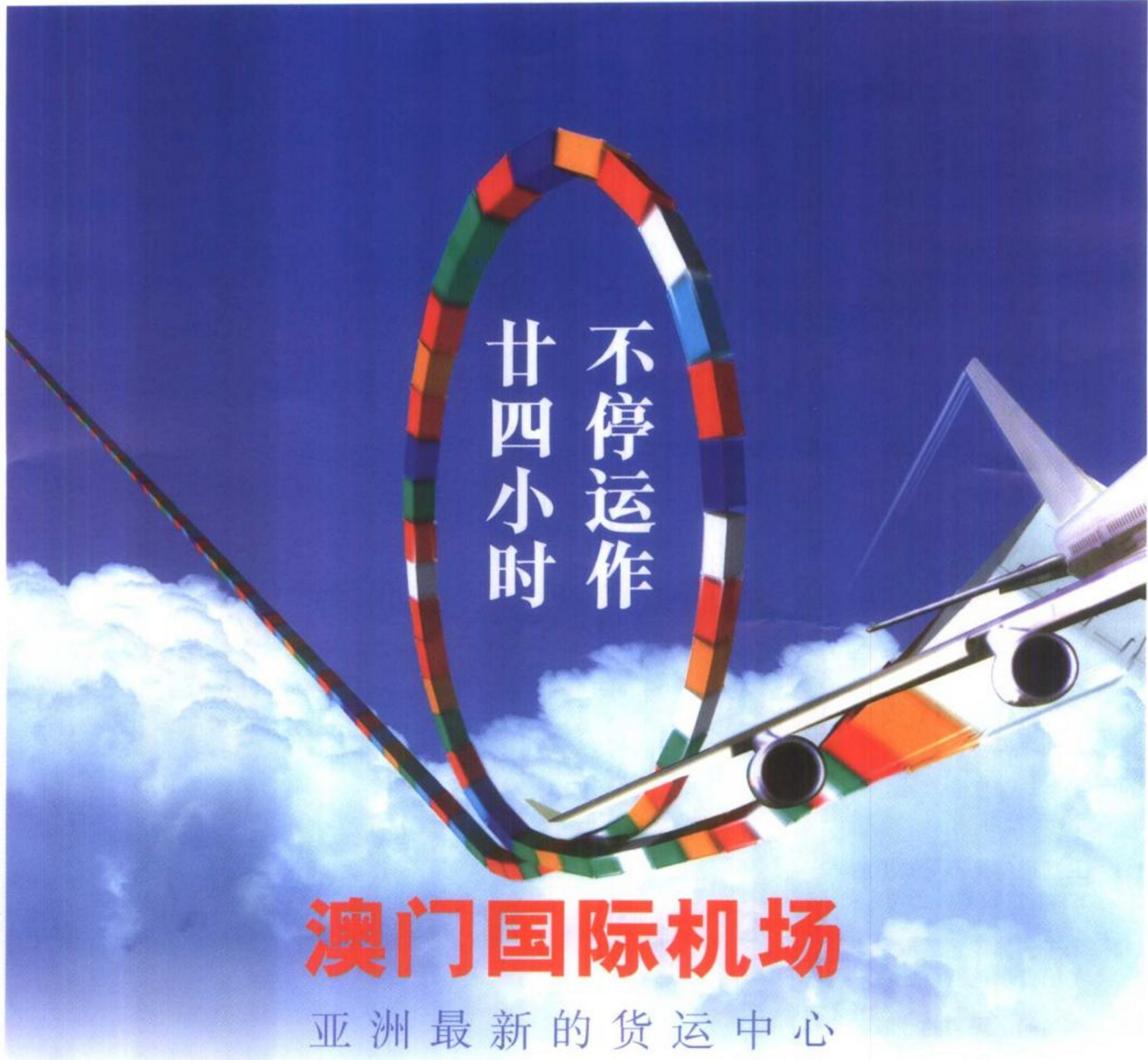


Litton

Aero Products

21050 Burbank Blvd. Woodland Hills, CA 91367 USA 818/226-2000

- 79 菲亚特和它的全球化策略
菲亚特公司
- 81 在多冰的近海上架设桥梁
约翰·奥斯本
- 85 加德士在华业务的发展
加德士石油（大中华）集团有限公司
- 87 协调世界铁路技术
维尔内尔·勃莱特林 大卫·海道克
国际铁路联合会和《今天的铁路》杂志
- 93 革新见机遇
R·A·史密斯
皇家工程院
- 96 地铁改造
鲍勃·米切尔
伦敦地铁有限公司
- 99 欧洲港口的将来
费尔南德·苏金斯爵士
欧洲海港组织
- 105 为未来培训人才
克里斯托弗·霍洛克
国际海运联合会
- 109 强度与深度
Stena 公司
- 111 卫星通信是不可缺少的
BT 航空和航海公司
- 112 未来的集装箱运输系统
德国劳埃德船级社
- 115 满足船上需要的油漆和涂料
老人牌-海虹涂料有限公司
- 117 用于高级游艇的涂层技术
莫里斯·鲍特尔
- 119 使出最后的招数：船用燃油与环境
佐伊·凯尔恩斯
环境与资源技术有限公司
- 123 努力满足中国钢材的需求
Ispat Karmet 公司
- 125 科尼起重机公司在中国的发展
科尼起重机公司
- 126 高速渡船的运动控制
海上动力股份有限公司
- 127 广告索引



不停运作
廿四小时

澳门国际机场

亚洲最新的货运中心

具备各种优越条件、助您转口货物往返中国

- ☑ 二十四小时运作
- ☑ 设有二类仪表着陆系统，可容纳波音 747-400 航机升降
- ☑ 货运大楼及保税仓库设备完善，总面积达 14,745 平方米
- ☑ 新制定的简便出入口及转口法例
- ☑ 全日货物处理及查验服务
- ☑ 货运设施由澳门空运与奥格登公司合作管理
- ☑ 位于香港以西六十公里
- ☑ 往珠海经济特区只需二十分钟车程
- ☑ 服务范围日益增长，将覆盖中国各大城市
- ☑ 航线将遍及亚洲、欧洲各地
- ☑ 澳门为世界贸易组织成员
- ☑ 低税制、自由港

请致电或传真本公司市场推广部查询各有关资料

CAM



澳门国际机场专营公司

澳门苏雅利士博士大马路

中国银行大厦 29 楼

电话: (853) 785448

传真: (853) 785465

网址: www.macau-airport.gov.mo

电子邮件: cam@macau.ctm.net

SITA: MFMCMCR

前 言

中国国际贸易促进委员会
中国 国 际 商 会

副会长

安成信



交通运输业是国民经济赖以发展的重要基础设施，工农业生产、人民生活以及国防建设的诸多方面和交通运输业的发展有着紧密的关系。它既是国内工农业生产和城乡交流的枢纽，也是国际贸易和国际交往的纽带。

我国政府十分重视交通运输业的发展，改革开放以来在这方面投入了大量的物力和财力，促使我国交通运输业有了突飞猛进的发展。但是，目前的交通运输状况仍然不适应国民经济进一步发展的需要，必须继续加大建设的力度。为了帮助有关方面了解世界交通运输业的情况，借鉴外国的先进技术和经验，自 1995 年以来，我会与英国斯特灵出版集团公司合作编译的《西方国家的交通》一书已经连续出版了 3 年，每个版本都刊载了丰富的内容，

引起中外人士的广泛关注。1998年版的《西方国家的交通》将重点介绍欧洲和美国在航空、铁路、公路及港口建设、管理方面的先进技术和发展战略，其中不乏上述领域的一些权威人士撰写的文章。如国际航空运输协会介绍航空工业面对未来新技术的挑战；国际航班餐饮业联合会分析当前航空食品供应的发展趋势；国际铁路联合会对国际铁路工业的回顾和现状分析，重点介绍目前铁路私有化和技术协调新概念；国际海运联合会秘书长的文章强调行业竞争中人才培养的质量标准等等。此外，本书还介绍了交通运输领域的一些新产品和新技术，如福特汽车公司的智能化交通系统、船用涂料的最新技术、船用油料的环保产品等等。我们相信，读者能从这些内容中获得一些有用的信息。同时，也希望该书的出版发行能够推动中外交通运输领域里的学术探讨和合作交流，促进中国交通运输业朝着现代化、国际化方向发展。

另类投资！

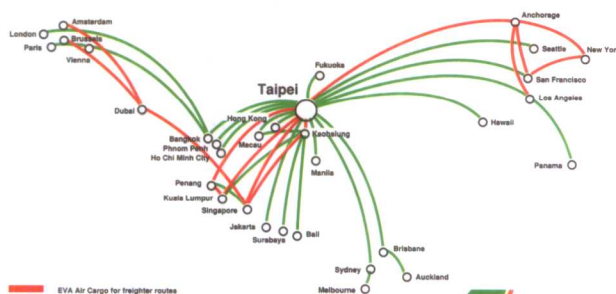
货物交付安全迅速的长荣航空货运，
是您明智的投资选择！



投注万千的心血把货物准备好，就没事了吗？恐怕还不够，选择航空货运公司是您另一个重要的投资——货物准时到达与否的关键，对于您的「获利」及「声望」影响甚巨！

安全、迅速的「长荣航空货运服务」荣获多项国际肯定——95年受指定为巴黎罗浮宫无价艺术品来台大展的唯一空运公司、飞安纪录优异，95年保险费率降幅因而名列世界前茅、台湾年度飞行安全总体检第一名……。货物交予「长荣航空货运服务」，如同将资金放入一个有利可图的生财工具，您大可安心地坐享其成！

托运货物的生财工具——长荣航空货运服务！



EVA AIR Cargo
長 榮 航 空



EVERGREEN GROUP

<http://www.evaair.com.tw>

AKL: 64-9-2568464	CDG: 33-1-34299280	DXB: 971-4-826859	HNL: 1-808-9238294	LAX: 1-310-6466083	MNL: 632-8921148	SEA: 1-206-242-4382	SUB: 62-31-5465123
AMS: 31-20-4466270	CHI: 1-630-5712884	FRA: 49-69-29989017	JKT: 62-21-5205828	LHR: 44-181-7594001	NYC: 1-201-5473030	SFO: 1-415-9528247	SYD: 61-2-93135161
BKK: 66-2-3673388	DFW: 1-214-2339828	FUK: 092-4123553	KHH: 886-7-3371141	MEL: 61-3-93304288	PEN: 604-2289602	SGN: 84-8-8224488	TPE: 886-2-5005631-64
BNE: 61-7-38605552	DPS: 62-361-756488	HKG: 852-27698288	KUL: 603-2617500	MFM: 853-861339	PTY: 507-263-7769	SIN: 65-5429411	VIE: 43-1-70075586

SR Technics —冠以新名称的著名飞机维修服务公司

过去几年来，瑞士航空公司从一个提供飞行经验的合作伙伴发展成为一个在与旅行相关的广泛领域拥有技术和股权的公司集团。新组织SAirGroup(瑞航集团)的组建便反映了这一事态发展。该集团将其业务分为4个战略部门：航空公司、服务、货运/后勤和公关。

SAirServices(瑞航集团服务部)将瑞士航空公司在飞机维修、客户服务和为航空公司提供计算机化解决办法方面的业务综合在了一起。SR Technics便是这一部门中的一个独立公司。

依靠长期经验，不断发展壮大

SR Technics有3000多名维修专家在世界各地工作，以确保我们的客户取得更大成功。我们这样做的核心目标之一是，最大限度地增加机队在空中时间。我们首先在全球各地日以继夜地努力了解我们客户的需求，以便为我们专门维修的那些类型的飞机提供所需的支持。

此外，我们利用创新的维修技术来延长维修间隔时间，从而最大限度地缩短飞机地面停留时间。我们还有一批责任心强和不断得到培训的合格工程师，他们在MD-80、MD-11、F100和空客A310的开发中起到了主要作用。最后，我们价值6亿美元的零件储备，以确保检修所需时间不会因缺少零件受到影响。所有这一切将意味着可靠性、良好性能和成本效益，而这几点是世界上一些一流航空公司赖以生存的基础。

空客和道格拉斯飞机维修和大修

多年来我们一直维修瑞士航空公司的A310飞机，现在还维修所有A320系列的飞机、DC-9、MD-80、DC-10和MD-11。在此过程中，我们检查了维修和大修程序的每一步骤。我们本着瑞士特有的精益求精的态度，使每一步骤变得更好、更快和更有成本效益。我们已将那些为适应航空公司的要求可合在一起的模块化服务包合并在了一起。

维修

一架飞机毫无必要地在地面上每停留一小时就意味着一个小时的收入损失。正是由于这一原因，

我们在对空客和道格拉斯飞机进行机身检查时，总是以最大限度地缩短地面停留时间和最大限度地增加赢利时间为目标。每年进行400多次检查充分体现了我们的客户对我们工作人员的能力、经验和责任心给予的信任。

大修

大修检查可能意味着一家航空公司业务的严重中断。在SR Technics，一次MD-11或A310大修检查约需要2至3周，一次DC-10大修检查约需要4周。我们的实力在于，我们由于有富于远见的策划者和技术高超的技术员，所以能够遵守我们承诺的时间表。

全面的支持服务

SR Technics组建的初衷是为瑞士航空公司的飞行业务提供各方面的技术支持。我们现已根据需要将其结构分为不同部分——发动机、零部件、机身检查和工程服务——以提供特定等级的支持。此外，我们还通过我们尽职尽责的维修控制与后勤服务中心提供24小时排障和后勤支持。

工程支持

SR Technics的业务涉及飞机工程的每一方面。我们能够进行任何工作，从制订和修改全面维修计划表和小型检查项目表，到实施改进项目。如果客户需要改造支持，我们的工作小组随时提供各方面的帮助，从机舱整修、适航指令起草，到检修通告编写。

发动机服务

我们已有60多年维修发动机的经验，自1961年以来，有数千台喷气发动机经过我们专家之手。我们大修、修理、改造和检测整发动机以及Pratt & Whitney JT8D、PW4000和CFMI CFM56-5B/5C发动机及其组件和附件。大部分内部零件由我们自己重新加工。

我们将动力装置的方方面面详细的商业知识和技术知识综合在一起，开发出了我们自己的按需维修软件包，它们具有富于成本效益的可靠性和安全性，而且检修时间有保证。

部件服务

我们的服务具有最高的调度可靠性，同时将客户自己在零件上的投资降到最低限度。所有定期部件维修费用均包括在固定的年度预算中，我们的系统保证一年 365 天、每天 24 小时随时提供备件。

部件支持

我们以一种将维修所需时间有效地降至零的方式，提供航空电子、电动、液压、氧气、气动和燃料系统部件的大修、修理、检测和改造服务。这可使初期投资和日常内部业务与支持成本都降到最低限度，同时又可确保适当的零件总在适当的时候放在适当的位置。

部件库

选择 SR Technics 的部件库，意味着与一个不仅对维修的技术方面，而且对一个赢利航空公司在当今的经济环境中具有的商业需要都了如指掌的合作伙伴共事。

SR Technics 部件库的客户可享有：

- 从苏黎世昼夜向世界各地提供的全面支持
- 灵活的商业和技术条件
- 划分等级的工程支持
- 为在未来建立自己的设施提供的帮助

辅助服务

技术培训

我们经验丰富的人员不断更新自己的知识，既可提供课堂培训，也可提供在岗培训。我们将从多年的实践中积累的全面技术传授给我们的客户，以便使他们也成为专家，能够正确有效地掌握各个方面的飞机、发动机和零部件维修技术。

在竞争日益激烈的航空业，我们从我们与瑞士航空公司长达半个世纪的合作中学到了许多有关如

何有效提供技术支持的知识。这些经验远非限于提供飞机零件，而且还包括根据每一客户的航线和机队情况优化使用率和停场维修时间等。

项目设计

一个由合格专家组成的精干高效的小组可提供全面的服务，不管是分析一项特别改装，为一个新系统确定技术要求，还是管理一个购买或改造项目。由于我们的工程师都是独立工作的，所以他们的任务将得到公平分派。

我们的项目工程小组可：

- 帮助航空公司从事飞机系统和性能的研究与咨询
- 管理项目前期工作，包括机舱、驾驶舱、货舱和系统改造技术要求的确定及文件编制等
- 代表我们的客户充任项目经理，接受报价，做计划和管理改装与改造项目
- 根据客户和 / 或航空当局的要求，监督项目的执行

后勤

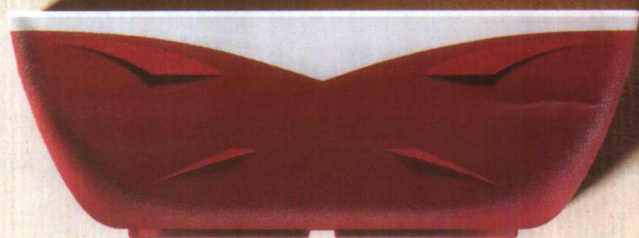
在一年 365 天和一天 24 小时内，无论哪里的飞机出现问题，我们的后勤小组都将在短暂的时间内使其重返蓝天。这只是因为我们的后勤专家知道如何以最快捷和最直接的方式供应零件。我们所提供的服务标准和可靠性与瑞士航空公司所期待的毫无二致。

我们的资格认证

- 获得 FAA 和 JAR145 认证的维修设施
- Pratt & Whitney 和 CFMI 维修站
- 其他国家适航当局给予的适航当局许可
- 获得 ISO 9001 资格认证
- 得到 CASE 批准的供应商



欲知 SR Technics 的详情，请联系：
SR Technics Ltd.
Marketing TVM
8085 Zurich-Airport, Switzerland
Telephone: +41 1 812 65 67
Telefax: +41 1 810 69 95



时 尚 风 格 成 绩 斐 然

由 Günter 集团 独家 为 新 加 坡 航 空 公 司 提 供
exclusively by Günter Group  *for Singapore Airlines*

GÜNTER GROUP · P.O. BOX 45 01 40 · 28295 BREMEN · GERMANY · PHONE (+49) 4 21/48 66-0 · FAX (+49) 4 21/48 66-299 · SITA CODE BREGGCR