

东方航空

2018年1月至3月
orientaviation.com

Orient Aviation



数字驱动

新西兰航空首席执行官陆杰峰
聚焦于载体达到的数字优势

Orient
aviation
24

致胜
之道

恢复驾驶舱
工作的光环

越南规管当局允诺
清除繁琐费时的手续



现在你可以几乎用任何方式来接纳支付了。

对另类支付形式说“好”，就意味着获得一个新的营业收入流。我们的支付解决方案能和你目前使用中的系统畅顺地接合，助你以更低的成本接纳AFP，在全球支付市场上从容驰骋。一个更完整的支付流程，从UATP开始。详情请浏览UATP.com。

UATP

The new power of payment

- 6 致胜之道
- 8 数字驱动
- 11 追求富有的中国旅客
- 12 新西兰航空的数字愿景
- 13 恢复驾驶舱工作的光环
- 14 Alsim向中国出售首架飞行培训仪器
- 14 越南规管当局允诺清除繁琐费时的手续

一个不一样的新加坡航空展

很少会看到一个国际航空展没有一张主要航空公司订单的情况下收场，特别是展会所在的地区被看好在未来20年将控制42%商业航空市场，但这情况上个月在2018年新加坡航空展上发生了。

在2014年的双年展上，各航空公司开出新喷射机的订单达到320亿元。2年前，它们签购新飞机的总额达127亿元。

实的真相是，在2018年亚太区各航空公司已经敲定了它们短到中期的机队提升订购方案，它们已经准备好从制造商接收一长列的新飞机。

在中国大陆，区内最大的航空公司中国南方航空已订了296架喷射机，包括B787-9及A350-900。中国东方航空订了257架飞机；国航订了172架。

业界领军新加坡航空已安排好接收49架B787-10及20架B777-9，另外，数以百计窄体机已准备向区内廉航公司作交付，后者包括亚洲航空集团、印度的靛蓝航空和印尼的狮航。

其他亚太区航空公司如新西兰航空及澳洲航空正在评估下世代飞机如何促进他们的网络扩张，预料在年底或2019年前他们都不会作出选择和因而来的订购。

今年的新加坡航空所展示的意义，是今天的业界与10年前大不相同，在机队规划上，区内各航空公司及世界各地的航空公司已经分析周密得多。

一方面，幸运地，载能短缺、大量订单及由之而来的载能过剩，继而取消订单及延迟交付的周期似乎已经过去了，但要说业界已经进入了一个全面财务理性的时代，似乎言过其实；但确实，这是多年来第1次由代工的服务及数字部门决定是否达成交易，它们的商业决定才成为新加坡报章的头条新闻。

法恩伯勒展将在7月举行，到时我们就会知道，新加坡展是否只是因为航空公司正在评估它们对未来网络发展的需求而暂时停止订购。■

首席记者包乐天 (Tom Ballantyne)
东方航讯媒体集团

中文特刊



出版人

ORIENT AVIATION MEDIA GROUP
地址: 香港邮政总局信箱11435号
电话: 编辑部 (852) 2865 1013
电邮: info@orientaviation.com
网址: www.orientaviation.com

版权所有 • 翻印必究



更多运营时间，

更少停车场时间。

助力航空公司更多航班，更多运营收益。
使用率标准的重新定义

www.cfmaeroengines.com

CFM International is a 50/50 joint company between GE and Safran Aircraft Engines

LEAP

Extraordinary together





致胜之道

对航空界来说，空客和波音在股权及高层管理上的结构性转变是个预期以外的发展。对空客最近在庞巴迪飞机制造商的投资、它和阿联酋航空的A380交易，和波音对巴西航空工业的入股权益，首席记者包乐天有以下的报导。

就 在空客首席运营官约翰·李希 (John Leahy) 退休前几天，他的团队与空客最大客户阿联酋航空就额外36架A380飞机签订了谅解备忘录 (MoU)。这是空客过去多月来努力想达成的交易。行将退休的李希不讳言计划岌岌可危。他说，如果无法与阿联酋航空达成交易购入更多A380机，公司将没有“选择余地”中止该机的生产。

“坦白讲，如果我们无法和阿联酋达成协议，我相信我们别无选择，只能中止计划，”他说。“我仍然抱着希望我们能达成协议 [和阿联酋]，和其他人也增加飞机订购。阿联酋应该是市场上唯一一家能每年购进至少6架 [A380] 并维持这数量达8到10年的公司。在这个基础上我们可以再加上某个数目的飞机。”

在1月18日公告的A380机谅解备忘录是一个有16个选择期权的承诺，答应以标价总数达160亿美元购入20架A380，于2020年开始付货。

李希在杜拜作公告时说：“这个新订单突显出空客在未来至少10年生产A380机的承诺。我个人深信，阿联酋的交易后，更多的定单会接踵而来，这个伟大的客机将继续获得生产直至2030年代。”

在上年11月杜拜航空展上，阿联酋总裁提姆·克拉克 (Tim

Clark) 爵士说与空客的A380交易“很大程度上看他们自己。我相信，这边 [阿联酋] 所关注的是A380的延续性。”

“他们需要确凿的担保，如果我们真的购入更多这种飞机，有关的生产线将至少能维持10年。他们对取消订单的后果和对我们做成的困境完全清楚。”

另一面，空客集团计划购入庞巴迪公司C系列喷射机计划的多数股权，由此为客户提供更广泛的机种选择。10月，这家以图卢兹为基地的飞机制造商宣告，若通过规管及政府批核，将购入加拿大商用喷射机计划50.01%股权。空客在这项交易的预付现金为零，实际是免费取得一家价值数十亿元、立即可投入服务的地区性喷射机公司。

在数千里以外的波音对空客部分收购庞巴迪有相应的动作。12月尾，波音公告，已和巴西航空工业公司接洽，商讨有关购入这家巴西飞机制造商的股权事宜。

据报导，两家公司在圣诞节周就出售条款达成协议，巴西航空工业每股作价28美元。但交易是否最终顺利完成是另一回事。

巴西航空工业在圣若泽杜斯坎普斯的主要生产园的雇员担心波音的入股会危及1万6千个雇员的职位，对波音的要约持反对立场。

巴西航空工业于1994年私有化，但巴西政府仍对公司持有



黄金股权，对任何令这家前国有企业的控制权落入新股东手上的交易有否决权。

巴西总统迈克尔·特梅尔说政府欢迎对巴西航空工业的新投资，但不会容许公司控制权有所改变。

对波音交易的另一个障碍是巴西航空工业与军方的紧密关系。据知情人士说，波音别无选择，它必须保障巴西航空工业的国防业务部。波音对此的回应是，它过去在澳洲及英国的交易，显示它能在不损害军事战略的前提下经营国防业务。

据消息来源透露，两家公司及巴西政府的代表正探讨一个国防保护方案，能让波音对巴西航空工业的产品阵容取得全面权限。

波音亦承诺保留巴西航空工业的品牌，并在它的“新中高端飞机市场”计划，如未来的喷射客机生产上，容纳巴西航空工业原有的工程师。

巴西国家发展银行投资部门BNDSpar是巴西航空工业最大的股东之一，持5.4%股权。其他投资者包括国营企业巴西银行及联邦经济储蓄。

与此同时，波音计划对它的关键供应链进行重大重组，把4个部门整合为1个超级管理集团。与空客制造部门各个组合部分的重组相似，波音这些改变的整体效果是为公司的商用喷射机创新及生产引入一个全新世代。

在图卢兹，在李希上年6月宣布于2018年初退休后随即展开的管理过渡行动目前仍在进行中。56岁的空客首席运营官及空客商用机总裁法布里斯·布雷吉尔 (Fabrice Bregier) 在今月退下，由前此是空客直升机首席执行官吉约姆·福礼 (Guillaume Faury) 接替其职位。

59岁的空客集团行政总裁托马斯·恩德斯已宣布，将在合约期满即2019年4月离开集团。物业接替恩德斯继任人的计划目前已在进行中。年资深厚的李希退休后，其位置由劳斯莱斯前民用航空航天总裁埃里克·舒尔兹 (Eric Schulz) 接替。

在中国，空客商用飞机中国公司总裁陈菊明升任空客中国主席，接替博龙 (Laurence Barron) 退休后的职位。

空客天津A320系列最终组装线董事会主席徐刚 (George Xu) 获委任为空客中国行政总裁。作为国家地区主管，徐岗负责空客所有商用机的运营活动，及领导公司在中国的直升机、国防及空间业务。

恩德斯在他的退休声明中说，空客在2020年代需要“新思路的一代”，他将把他在公司的余下时间用于确保平稳过渡，增强公司的各个操守及合规计划。

英国及法国政府部门正就空客商用机销售业务聘用外部顾问而涉嫌诈骗及行贿进行调查，空客警告说，调查有可能导致“重大惩处”，并答允停止与中间商合作。奥地利亦就政府采购空客战斗机涉嫌诈骗进行调查。

法国德国政府都是空客的股东，两个政府对公司管

我们的目标是在供应链管理上做到一个阶段性的改良，为波音成为全球性业界领军者的宏愿提供实质支持。在设计上我们专注战略发展、采购流程、合约外判和履行运营。除此以外，我们也将简约合理化官僚架构，这将对波音团队及供应商会做成影响。在每架飞机的成本里，波音供应链的占比要到65%。

理层的变动及法律侦查密切注视。

“我们需要密切留意我们的策略性权益及有关(空客的)管治，后者必须给人一个模范，”法国总统埃马纽埃尔·马克龙 (Emmanuel Macron) 说。在布鲁塞尔一次与德国总理安吉拉·默克尔 (Angela Merkel) 的共同发言场合，马克龙强调两国政府不会“作出政治干预，返回以前在公司日常管理中担当一个角色的时代，”但他补充，他希望空客董事会对行政层的重大变动作出澄清。

波音对它的供应链重组不愿多作透露，只说重组代表着供应链管理上一个“阶段性的改良”。一位公司发言人说：“和我们与供应商合作改良他们的运营活动一样，我们现在

在在波音内部采取行动，以提高表现和效能。”

在所有这些改变当中却有个好消息，商用喷射机市场继续畅旺。上月，空客宣布，在2017年交付718架飞机予85个客户，和前一年688架飞机交付数相比，高出4%。公司获得来自44个客户共1109张净订单，到12月31日为止的积压期调整为7265架飞机，总值逾1万亿元。

波音商用飞机行销副总裁兰迪·廷赛斯 (Randy Tinseth) 说，波音在过去12个月有763架飞机获客户接收，在年度交付数量上超越空客。除此以外，它的订单积压也破纪录的高，在亚太区势将成为喷射机最大增长市场的前提下，每4架波音飞机及每3架B787中，即有1架是交付给中国的客户

“无论你怎样衡量，这个市场都没有得到应有的对待。这不是在说几架飞机，而是数以百计的飞机，”他说。中国是B787最大的市场，占20%的B787班机以中国为中心，不是飞往、飞离中国，就是在它周边飞行。波音现时的飞机积压总数达到5864架，是破纪录的高，代表了未来7年的生产量，而其中有40%来自亚太区客户。■



数字驱动

**2017年，新西兰航空克服了严重运营干扰，
并与新加入的竞争对手正面交锋。
虽然存在这些挑战，有赖强劲的创新及服务基础，
公司继续取得破纪录年度盈利。
首席记者包乐天在奥克兰的报导。**

新 西兰航空首席执行官陆杰峰 (Christopher Luxon) 有充分的理由对业务的表现满意。“我们这一年真的很好，是又一个丰收年。这真是太奇妙了，”陆杰峰上月在奥克兰向东方航讯说。

与此同时，他亦很快指出，公司业绩表现上不错很好，但同时面对很多挑战。除好几家进入新西兰的新竞争对手外，公司须应付极端天气，克服奥克兰机场油管线爆裂对它航班的影响，及因劳斯莱斯特伦特引擎问题而停飞部分B787-9梦幻客机。

虽然有这些挫折，公司截至2017年6月30日年度税后盈利达到2.76亿美元，虽比前年下跌17%，但仍然是公司过往利润数字中的第2高。

上月，陆杰峰再次交出亮丽成绩，截至2017年12月31日中期盈利2.377亿美元，比前年同期2.568亿美元盈利数字稍降，原因在较高燃油价压低盈利，但陆杰峰说，截至6月30日的全年盈利数字将会是公司历史中的第2高。

“受到新西兰经济及入境游客推动，国内市场继续表现强劲。我们将把地区及喷射机服务的载能全面扩张约6%，以应对下个财政年度的需求，”陆杰峰说。

他向东方航讯透露，“过去24个月挑战性很大。上年的重点在应对很多新竞争对手，新西兰在12个月内出现10个竞争对手。”

“但我们表现出高度柔韧性，我们反击，显示强大竞争力，这是好事。过去5年所作的努力给了我们有利的根基，解释了为什么我们在竞争压力下仍然取得令我们自傲的业绩，”陆杰峰说。进入新西兰这个已嫌拥挤的市场的新成员有卡塔尔航空及中国航空公司，后者是四川航空、海南航空及天津航空。

去年9月，挑战显得更迫切——用最保守的说法。奥克兰机场唯一的飞机燃油管道破裂，数以千计航班乘客滞留在奥克兰。

陆杰峰说：“这些事情不是我们能控制的，但我们 [在新西兰航空] 建立起来的文



化,和团队们的应变速度及灵活弹性,令我们从容处理情况。燃油管道破裂令人非常沮丧。”

“整整2星期我们仰赖30%燃油维持公司的运营。航班运营同事安排从其他港口空运燃油过来。能够保持燃油库存和维护航班正常,同事的应变表现真的很出色。”

同样严重的是12月突然接到消息,公司11架B787中部分需要停飞。在圣诞节出行高峰期前那段时间,劳斯莱斯别无选择下告诉陆杰峰,公司B787机的推动器特伦特1000引擎需进行比预期早的保养工程。更糟糕的是,劳斯莱斯说没有其他引擎代替。

毛病集中在涡轮叶片中压部分的腐蚀,它影响全球B787机队。“我们和劳斯莱斯进行非常透明的会谈,我们也有非常优秀的工程保养资源在新西兰,”陆杰峰说。

“针对问题,同事们排除困难,努力攻坚,表现出奇地好。我们意识到,要维持夏季高峰期航班次数,而引擎维修速度没法达到我们的要求,我们必须寻找其他飞机。我们从Hi Fly租了2架A340,Hi Fly是一家里斯本全机出租专营公司。我们在奥克兰、悉尼及珀斯3地的运营一直用它们。”

与B787相比,在燃油效率上A340并不是一个很好的取代,但陆杰峰说,公司顾客能在夏季高峰期按计划出行比前者来得重要。“达成协议1星期内,我们有了飞机并且在运营中,”他说。

“有赖公司全体同事惊人的努力,我们才有这个结果。试想一下网络上牵涉到的事情、乘客沟通工作及种种后勤支援,有那么多方面的配合,才实现这个成果。”

新西兰航空及其子公司以106架飞机经营业务,56架服务主线运营,其中30架A320服务国内及短程国际航班、8架B777-200ER、7架B777-300ER,及服务长途网点的11架梦幻客机。

国内航线子公司库克山航空(Mount Cook Airlines)有27架ATR72机,尼尔森航空有23架庞巴迪Q300机在新西兰服务。新西兰航空机队今年将接收多2架B787、4架A321/320neo及4架ATR机。

公司正与空客及波音就更换B777-200机进行评估,A350、B787-10及B777X在考虑之列。

和他的澳纽竞争对手澳航主管艾伦·乔伊思(Alan Joyce)一样,陆杰峰对新时代喷射机所带来的超长程航线机会极感兴趣,与艾伦不同的地方是陆对直飞伦敦不感兴趣。

“对我们来说,服务欧洲的最好方法是由伙伴联盟推动的航线网络,后者通过洛杉矶抵达伦敦。但在连接起亚洲和南美这方面我们有切实的竞争优势,这是两大块成长中的新兴地区。我们已经在我们的流量中注意到由亚洲前往南美的乘客数字,及经奥克兰运往亚洲的南美货品。我们也看到这个围绕澳洲、经过新西兰前往美洲的策略出现大幅增长。”

公司进行破天荒的宣传广告,其中由一只叫戴夫的鹅,及较近期的叫皮特的鹈鹕当主角,为新西兰航空由澳洲出发,途经奥克兰前往北美及南美的航线作推广。这个宣传大受欢迎,非常成功。

陆杰峰说:“这个活动超级受欢迎。我们在过去3年已经在澳洲建立一个更强劲的基础。我们是澳洲企业名誉排名第1的公司,一家外国公司赢得这个殊荣,这很不平凡。”

“我们在所有州分都扩展了销售版图。我们有一个引人注目的故事,它说,如果你身在阿德莱德,为何你不跳上一架梦幻客机,飞去奥克兰,再转乘去布宜诺斯艾利斯、休斯顿、洛杉矶?”

“举一些数字让你有个具体概念。大约40%前往阿根廷的流量是澳洲人,25%前往休斯顿的流量也是澳洲人。对一个人口只有5百万的国家来说,这是一个更大流量的来源,它帮助我们打入一个更广阔的市场。”

新西兰航空机队的平均机龄为7年,是世界机队中最年轻的一支。“与5年前相比,我们现在的网络大30%,它为我们提供了我们之前没有发掘的机会及航线贯通力。”

“对我们来说,由澳洲出发,途经新西兰前往南北美洲东岸,这个航线有广阔的前景;通过奥克兰把中国及东南亚与南美洲拉在一起,这个也具有广阔的前景。离美洲,我们比澳洲东海岸线快3小时,这意味着,对,我们相信这是一个巨大的机会让我们打入北美东岸及南美。我们在完成B777-200信息请求及方案征询时,我们在更新机队时,在我们脑中盘桓的就是这个想法。”

对竞争加剧这一面,陆杰峰说,2017年是他在新西兰航空7年来竞争最厉害的12个月,不过,公司正从容应对。“在纽澳之间,我们已经开始看到比较理性的行为,这最好不过了,因为这里已经出现载能过剩的情况,”他说。

“美国各航空公司已经收缩飞往新西兰的服务。不错,中国那面闯进来了,可是很多大陆流量来自二三线城市,对我们的





冲击不大。对中国，我们已经打造了一个良好的业务模式，我们的对象是上中端旅客。”

新西兰航空策略中具关键的一个元素是伙伴联盟。除大中华伙伴外，公司还和星空联盟成员联合航空在北美市场紧密合作。“我们和维珍澳洲及新加坡航空有业务关系，他们对欧洲及东南亚贡献巨大。”

“对我们需要服务的市场，他们是一组很棒的联盟伙伴。我们和阿根廷航空、全日空和环球各地航空公司都有关系，我们手上有的是一个我们想要有的伙伴组合。有这样一个凭联盟驱动的网络，在竞争监管当局的允许下，成员之间能在我们本地市场上利益与共，互用互济。这是一个相当好的结果，”他说。

很多其他航空公司抱怨接载更多乘客而收益更少，陆杰峰对此不敢苟同。他说：“我们的经验不同。你看看我们的月度统计，你会发现我们上年的RASK（每个可用座位·公里收入）数字是提升的。这一直是我们的焦点，把收入组合调好，和有可能的话确保通过RASK弥补燃油价上升的开支。我们的收益走势一直是正面的。”

陆杰峰深信数字技术能提升顾客成果，简化业务运营，并为商业提供支援。谈到客服，陆杰峰对他的观点毫不讳言。

“这不是夸夸其谈，但当你过去5年一直是年度最佳航空公司，当你在航空业中很多筹划都非常顺利，我们不觉得在客服上我们有向其他航空公司学习的需要，”他说。

“我们反而觉得从名人邮轮游的公司、Zappos（一家在内华达州拉斯维加斯市的网上鞋子及服装店）、四季、迪士尼会学到很多客服上的东西。从他们身上我们会获益甚多，因为他们的客服比起航空公司层次高很多。”

陆杰峰把新西兰航空的款客团队派往迪士尼，在那里团队目睹主题公园应用魔法手环（magic band）管理公园的流量。“我们事实上是偷了这个概念，因为我们深信偷取意念之道，并以此为荣。我们把这意念重新目的化，命名为新西兰航空手环，”他说。

“公司的手环为没有人陪伴的未成年乘客而设。把年龄不足12岁的子女从奥克兰送上机去探望在悉尼的祖父母，这是一件让人父母揪心的情况。我们提供无陪同未成年乘客手环，后者向在奥克兰的父母及在悉尼的祖父母各发出5个短信。孩子的手环醒目漂亮，而且，因为它已经数字化，也为我们提供运营上

的便利。我们知道每一个人的确实地点，可以追踪每一个人。”

“商业上也出现回头客，向我们表示非常喜欢这个服务，愿意付出额外费用及服务费。父母送未成年子女上机是乘客处理过程中一个痛点，我们成功用科技创新解决了这个问题。”

陆杰峰强调，这与科技取代人力毫无关系。他说：“在一些情况下，科技把流程弄得更快、更迅速、更准确，它意味着我们的人员无须守候在排队登记柜台后，而可以在柜台附近巡查，像酒店礼宾司那样主动问乘客‘先生，有什么可以帮到你的吗？’”

“我们拥有更大弹性，我们相信这可以增强我们的服务。这不是个成本节约作业，用机械人或机器去做人做的事。服务本身就是目的”

“我们需要每个人完全做到所有可能做到的，因为我们有更高的客服标准、运营效率及商业收入目标和商业表现。这是一个人力及自动化紧密配合的过程。”

陆杰峰于2011年加入新西兰航空当公司国际业务部的总经理前，他作出选择，辞去在加拿大价值14亿美元的联合利公司里位高权重的总裁一职，返回他的祖国新西兰。

当他开始在公司任职时，整体上他对航空业的感觉只是一般般，而且对业内某些传统做法颇有批评。“从我入职[新西兰航空]到今天，航空公司已经发展成正经经的一个业务，而不是之前那样，表现不佳的话可以把原因推诿给行业本身，”他说。

“这行业仍然有很多地方一如以往，很多渐进主义，及很多钙化的古旧典范，堵在那里，人们也不去触碰它。不过，话说回头，过去5、6年间业界已经变得更为商业取向，更理性，人们对业务中什么是他们能控制的地方有更周到的考虑。”

“航空公司过去的历史是，它们没有像其他正常行业般，充分定期地好好审视自己业务模式的不足，它们创新不足，其模式没有与时俱进，因此有时候会自食其苦。环绕在他们四周的市场环境已经改变，这正是它们必须不断动态地调整其业务的原因，这只是最基本的功夫。”

“在过去6年，我们已经建立起一个能应对燃油价走高或走低的航空业务，或其他如燃油管或引擎问题，这些都是任何一年都有可能出现的情况，如果你公司的企业文化很棒，人员团队很棒，有一个很棒的执行团队，那这些都是你能从容应对的问题。”■

追求富有的中国旅客

“我们感兴趣的是独立自由行的旅客，不是团体游客。你大可以以不同的乘客把客机填满，但如果你没有一个合适的盈利率结构及投入与收益组合，那你面对一个真正的问题。你的客机坐得满满的，但你飞往中国的班机是亏损的，”新西兰航空首席执行官陆杰峰（Christopher Luxon）说。

在过去5年，新西兰航空整批地更改了它过去有业务关系的、在中国的批发商和零售商。“我们追求的是富有、年龄30多的夫妇和富有中产家庭。我们机上80%乘客在新西兰停留8天或更长时间，和美国游客每天的花费差不多一样多，”他说。

“我们这方面的组合就好得多。他们也是年假有限的一群，1年2个星期，而且，他们想坐新西兰航空这样的方式来展开他们的假期，和新西兰人打交道。他们有意地选择坐新西兰航空，不坐中国大陆的航机，这就是我们把业务盈利率提升的窍门，证明了我们把经济模式弄对了。”

新西兰是世界上第1个与中国签署自由贸易协议的国家，陆杰峰想加深新西兰航空在中国的根基。它每天有班机飞往上海，在奥克兰往北京的每天航班上与国航有一个分享营收的合资企业（JV）。与此同时，它和国泰航空在香港、上海及北京之间也有一个合资企业。



新西兰航空的数字愿景

高踞新西兰航空首席执行官陆杰峰议程上的一个项目，是在整个业务板块上引入及创新数字技术。“我们的数字团队有大约700人。我们想成为世界上数字技术最先进的航空公司，在澳洲及新西兰成为数字技术最新进的企业之一，”他说。

我们已在这个轨道上迈进，未来几年我们想做的事情很多，我们认为这是一个重大的战略项目，必须在基础奠定及播种上做好工作，这些努力将在未来、10或15年得到成果。”

新西兰航空为新技术所进行的测试林林总总，非常惊人。上年8月，公司与澳洲联邦银行携手进行了一个5日试验，测试银行的社交人形机器人Chip的应用。机器人与新西兰航空的顾客互动，协助办理登机手续，及为职员及乘客在悉尼机场登记闸口提供支援。

公司亦在测试谷歌无线耳机Pexil Buds，新西兰航空职员以英语向操外国语的人说话，它能即时将之翻译成其他语言。“有了[Pexil Buds]，语言不再是障碍，我们可和顾客直接沟通。技术把流程上的挫折及痛点减到最低，”陆杰峰说。

12个月前，新西兰航空推出公司网站奥斯卡(Oscar)，在网上开始测试人工智能(AI)的实际效果。奥斯卡回答顾客的疑问并在过程中学习。

“过程非常顺利，它每天学到900条新问题，”陆杰峰说。

“现在有一系列的技术供我们应用。我们不想那些不严谨质量的航空公司，一味渐进主义；我们有一个更高更好的愿景，带领我们前进。”

上年11月，新西兰航空宣布将探讨块环链技术，后者是有安全保障的分账数据库，记录及储存所有有关方参与的每一项交易，免除依赖第3方如银行及付费处理商。

陆杰峰向东方航讯透露，测试在初始阶段，正对货运及行李追踪、零售、分销及忠诚计划的潜在应用机会进行评估。新西兰航空亦有一个移动程式扫描及储存乘客护照信息，向有关人士及时发出更换证件提示。每个月大约550名乘客到机场才发现他们的护照已经过期。

在审视之列的也包括应用电脑行李标签以消除实物行李标签。“为什么我们还把标签捆在行李上？过去75年一直都这样做，没人质疑这标准做法。但这是个恼人的做法，乘客要到柜台或代理人把实物标签缠在行李上，这是件麻烦的事，”陆杰峰说。“在21世纪这做法很不合理。”

我们需要瓦解和排除这些痛点，把乘客感到挫折的地方消除。”

“并没有什么不可克服的挑战，
无论在顺境或逆境下。
关键是我们自己的可持续性
和数字创新的战略议程，
这些才是我们的凝视点。”

陆杰峰

新西兰航空首席执行官



恢复驾驶舱工作的光环

为满足全球急速扩展中的机队数量，国际民航组织 (ICAO) 正把培训足够数量的机师提升为首要任务。

包乐天 (Tom Ballantye) 的报道



国际民航组织 (ICAO) 秘书长柳芳说，随着越来越多的信息警告未来驾驶舱机师将出现短缺，组织将支持招募“优秀出色”的合适人选以驾驶及维护世界各航空公司机队的努力。

逾500名教育界及空中运输业领袖出席了国际民航组织最近于蒙特利尔举行的“新一代航空专业人员 (NGAP) 全球峰会。组织领导人柳芳在致辞峰会时说：“到

2036年，全球飞行网络需要大约62万名机师，在这些飞行员中，不少于80%将会是今天尚未执勤的新机师。”

“空中交通控制员、客舱服务人员、保养人员及其他技术人员也出现相类情况。”柳芳呼吁制定一个全球民航、教育及研究伙伴制度以开发解决方案，以应对“全球航空挑战”。

国际民航组织秘书长柳芳说，每年出入国际边界的14亿旅客中有超过一半由现代航机搭载，对很多城市、国家和地区来说，这一个力量已经令空中运输成为名副其实的“经济命脉”。

国际民航组织的秘书长想在组织与教育及研究机构之间发展伙伴关系，在中学及年轻学子及尤其年轻女性之间注入更高的航空意识。”

柳芳说，过去对航空工作感兴趣的年轻毕业生现在觉得资讯科技 (IT) 更有吸引力，尤其在薪酬方面。国际民航组织说，到2030年，单单在亚太区就需要23万名机师，对窄体机驾驶舱员

把千禧世代从科技公司吸引过来

- 对地区性机师培训的基础设施投入更多资源，吸引并栽培本地人才
- 提供技术先进课程，加快见习机师结业时间
- 吸引更多女性加入商用航机飞行

的需求尤其大。

据预测，在未来10年飞行的客机中有65%是单通道飞机，平均来说，在一家航空公司的机队里，每一架区域性航机需要10名机师，每一架窄体机需要11名机师，而每一架广体机需要16名机师。

据波音计算，在这个总值150亿元的行业，未来20年全球行业将需要637,000名新机师，或每天80位机师。位于加拿大的全球飞行模拟器制造商及飞行培训公司CAE说，到2027年，业界需要9万名新机师，行业才能在接下来的10年以更高的速度增长。

国际民航组织积极推动标准化高质量培训以增加机师的毕业数量。与此同时，新兴市场中几家航空公司也正在努力克服机师人员不足的机队配置问题。越南正成为本区增长最快的航空市场之一，捷星太平洋首席运营官莱斯利·史蒂芬斯 (Leslie Stephens) 说，“展望未来，我们会看到机师短缺是限制增长的最大因素。”

越南航空及澳洲航空可以从母公司调派机师到它们的廉航子公司以填补驾驶舱轮更的短缺。但即使这样，它们仍需要面对其他航空公司的猎头行动，包括它

们的本地对手——私营廉航越捷航空。

越南航空原来订下的目标是80%驾驶舱员是越南国民，但到2017年年底，只有49%是越南国民。“要找到足够的越南籍机师的困难，由此可见一斑，”史蒂芬斯说。

南韩各航空公司已经有数十名机师被中国的航空公司挖去了，后者比起南韩航空公司给予更高的薪酬和更多福利。大韩航空 (KAL) 机师的平均薪酬只是中国航空公司高级机师的3分1。2016年，在一次旷日持久的争议后140名大韩航空的机师辞职不干，其中40名被中国航空公司招聘过去了。

嘉鲁达印尼航空曾经因为无法充分编配航班执勤人员而需取消班机。中国大陆、泰国及印度很多航空公司也发生过这样的事。在中东，航空公司一直被指以高薪厚禄从对手挖猎机师。海湾区的各航空公司也自食其果，它们的机师也被其他航空以更丰厚的职位利诱，离职他去。

分析员预测，在未来20年中国各航空公司将每星期需要吸纳近100名机师才能满足需求。为与增长保持同步，很多大陆航空公司



正以丰厚的薪酬向富有经验的外国机师招手。

在中国以外少为人知的新开办的航空公司，它们给驾驶舱员的薪酬比欧美主要航空公司的高级机长高约一半。这些航空公司给予美国到新西兰的招聘人定价全权，所求的只是胜任的驾驶舱员。

机师工会在澳洲的要员报道，中国各航空公司向澳洲机师提供的薪酬，是澳洲各航空公司无法比拟的。澳洲及国际机师协会总裁梅里·布特 (Murray Butt) 机长说，在中国，培训B737飞行员的机长的年薪高逾60万美元。“这对甚至是主要澳洲航空公司都力所难逮，”他说。

吸引B737机长到中国驾驶国内航机的全球广告提供40万元年薪起点，而在澳洲航空驾驶B737的机长的工资大约是23万5千元，在维珍澳航、虎航及捷星航空，开同类客机的机长的年薪分别是18万及15万7千元。

据说，在中国大陆驾驶B737机的外国机师中，金鹏航空的年薪约32万5千元、厦门航空31万4千元、福州航空29万5千元。

在培训环境的另一边，区内各飞行学校学院的商用航机机师毕业生数目一直在提高。

航空公司机师供应短缺牵涉

到多个理由，但在2018年有2个主要因素导致大量需求新机师：大量婴儿潮出生的机师趋近退休年龄，后者一般是65岁。这些从业界退出的机师，在各航空公司的富经验高级机师、有培训资历的机长及飞行指导员供应池上形成一个黑洞。

其次，如果学员无法在受航空公司资助的培训课程取得学位，他或她得自己掏腰包支付学费达7万5千到14万美元的24个月培训课程，后者是受训学员取得飞行商用航机资格的必经途径。自掏腰包的学员须还款多年才能付清培训成本，特别是航空公司的起薪点常常不高。因此，行业流失了潜在机师，后者跑到其他薪酬较好的行业。

业界分析员说，从事飞行工作已经光环不再，吸引力远比不上谷歌、苹果及其他科技公司。如果行业要确保有足够合格的机师驾驶亚太及全球各航线的扩展的机队，它必须向年轻的一代作推广。■

Alsim向中国出售首架飞行培训仪器

法国飞行培训公司Alsim向中国新飞行培训公司Ax Aviation售出其首个AL42飞行及导航程序练习器 (FNPT)。AX Aviation技师有限公司在安徽省芜湖市，于2016年4月成立，是一家私营有限公司，宗旨是为全球市场制造飞航模拟器并提供机师培训课程。



新闻背景

越南规管当局允诺清除繁琐费时的手续

包乐天 (Tom Ballantye) 报导

在 出入境数字飙升，市场只有4架定期航班公司的情况下，预料越南的国内新航空公司将蓬勃增长。业内人士估计，至少需要6家新航空公司才能满足急速上升的商业乘客需求。

准备加入行列应对挑战的包括越星航空、新港 (Tân Cảng) 航空及竹航，竹航已经与空客签署了A321neo喷射机谅解备忘录。视乎政府对其航空运营许可证 (AOC) 的审批，它希望在明年开始运营。

越南有一支由越南航空、捷星太平洋、越捷航空及越南航空服务

公司 (VISC) 运营的机队，总数180架飞机。该国运输部 (MoT) 打算在2年内把这数目扩大到220架，到2030年400架。

运输部最近作出预测。它说，在2020年前年度乘客增长16%，其后10年8%，未来2年乘客将增长至6.4千万名，到2030年1.31亿名。



越南国家旅游管理局的统计数字显示，2016年出境旅游的越南人6.5百万名，这数字预计在未来5年会升9.5%。

2月，运输部完成了国家航空业2018至2020年计划草案，并勾画了行业至2030年的发展愿景，惟未有披露计划细节。运输部正整理

收集到的业界反馈，之后把计划草案递交国家的首相部门。

熟悉战略草案的分析员说，计划所包含的条款令新航空公司难以在越南成立，条款包括要求严格的投资流程，及3到4年才取得航空运营许可证。

越南某些机场的拥堵也是一个路障。政府当局已经因新山以机场的拥堵而延迟发给越星航空许可证。新港航空及竹航尚没向规划投资部递交文件，这是成立新航空公司必须的过程，这意味着它们在2021年前不会获得批准展开运营。

在上年11月举行的一个会议上，越南副总理郑廷勇说必须作出调整，为未来航空业的扩张创立一个框架。■

Orient aviation

No.1 Asia-Pacific commercial aviation magazine



ORIENT AVIATION SPECIAL REPORTS 2018

APRIL

THE FUTURE OF THE AIRLINE CABIN IN THE ASIA-PACIFIC

BONUS DISTRIBUTIONS:

AIRPORTS COUNCIL INTERNATIONAL (ACI) ASIA PACIFIC REGIONAL ASSEMBLY, *Narita, Japan*; AIRCRAFT INTERIORS EXPO, *Hamburg, Germany*; AEROSPACE SUMMIT MANILA, *Manila, Philippines*

MAY

MAJOR TRENDS IN ASIA-PACIFIC AIRCRAFT LEASING

BONUS DISTRIBUTIONS:

ISTAT, *Singapore*; CABIN SAFETY CONFERENCE (IATA), *Bangkok, Thailand*; AIR CARGO CHINA, *Shanghai, China*; SIXTH SHANGHAI INTERNATIONAL AVIATION SERVICES TRADE FAIR, *Shanghai, China*

JUNE

AIRLINE LEADERS IDENTIFY THE BIG TRENDS IN AVIATION

BONUS DISTRIBUTIONS:

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION AGM, *Sydney, Australia*; CIVIL AIR NAVIGATION SERVICES ORGANISATION (CANSO) ASIA-PACIFIC CONFERENCE, *Bangkok, Thailand*

JULY/AUGUST

WILL THE HUGE AIRLINE ORDERS OF ASIA-PACIFIC CARRIERS FORCE DEFERRALS?

BONUS DISTRIBUTIONS:

FARNBOROUGH AIR SHOW, *Farnborough, UK*; ASIA-PACIFIC AIRLINE TRAINING SYMPOSIUM (APATS), *Singapore*

SEPTEMBER

DATA ANALYTICS TO DICTATE AIR PASSENGER MANAGEMENT?

BONUS DISTRIBUTIONS:

WORLD ROUTES CONFERENCE AND EXHIBITION, *Guangzhou, China*; CIVIL AVIATION SOUTH EAST ASIA SUMMIT, *Bangkok, Thailand*

OCTOBER

COUNTERING CYBER THREATS AT ASIA-PACIFIC AIRLINES

BONUS DISTRIBUTIONS:

DIGITAL ASIAN SKIES, *Hong Kong*

NOVEMBER

ASSOCIATION OF ASIA-PACIFIC AIRLINES (AAPA) ASSEMBLY OF PRESIDENTS

BONUS DISTRIBUTIONS:

MRO ASIA-PACIFIC 2018, *Singapore*; AIR SHOW CHINA, *Zhuhai, China*; AAPA ANNUAL ASSEMBLY OF PRESIDENTS, *South Korea*; BAHRAIN INTERNATIONAL AIR SHOW, *Manama, Bahrain*

DECEMBER/JANUARY

ORIENT AVIATION PERSON OF THE YEAR AND YEAR IN REVIEW

BONUS DISTRIBUTIONS:

ORIENT AVIATION PERSON OF THE YEAR 2018 DINNER AND AWARD CEREMONY, *Hong Kong*



ADVERTISING ENQUIRIES TO ORIENT AVIATION MEDIA GROUP SALES DIRECTORS:

The Americas / Canada
RAY BARNES
E-mail: ray@orientaviation.com

Europe, the Middle East & the Asia-Pacific
CLIVE RICHARDSON
E-mail: clive@orientaviation.com

**We've got so
much to hide.**

藏？锋芒毕露！

We don't shout too loudly about our expanding global network, dedicated multinational team, unbeatable stock levels and commitment to excellence. We just concentrate on what we do best - quality components, delivered on time, every time.

我会告诉你我们不断扩张的全球网络吗？
我会告诉你我们团队优秀，追求卓越吗？
我会告诉你我们库存充足，时刻待发吗？
不！
我们只坚持做我们最擅长的 - 高质，准时，
每时每刻！

avtrade.com



AVTRADE

TELEPHONE +44 (0) 1273 833330
EMAIL CONTACT@AVTRADE.COM