

读报

讲述

从当雄机场到拉萨贡嘎国际机场——

# 云端引擎，世界屋脊架起“空中立交”

本报记者 贡秋曲措 温凯 嘎哇白玛 索朗旺久

1956年5月26日，当雄草原上空传来引擎轰鸣声。各族群众欢呼雀跃，迎接这架由毛主席亲笔题名的飞机。阵阵轰鸣，敲响了西藏通往世界的空中大门。自此，一座又一座通往远方的“空中立交”在世界屋脊交织成网，一架又一架“银鹰”在雪域蓝天奏响壮丽乐章，民用航空逐渐成为助推西藏高质量发展的云端引擎。

从“禁区”到首都：

冻土上筑起飞天之路

1965年3月2日，16岁的机场场务工伍金第一次见到飞机降落。“我们所有人都跑到停机坪边，远远地看着飞机降落下来，挥舞着手臂，又蹦又跳、高声欢呼，那兴奋劲可别提了！”今年76岁的老民航人伍金至今仍清晰地记得当年当雄机场通航的场景。从1956年拉萨航线试航成功，到1965年西藏正式通航，西藏民航事业的发端整整经历了十年。受高原特殊地理和恶劣气候影响，曾几何时，西藏一度被视为“空中禁区”。资料记载，上世纪40年代，途经西藏的“驼峰航线”为抗日战争和世界反法西斯战争胜利作出了重要贡献，却有1500架飞机折戟、3000余名飞行员牺牲在这条航线上。西藏的发展需要民航事业。1955年12月，党中央作出开辟北京至拉萨空中航线的重要指示。同年，空军迅速响应，派出工程技术人员，会同兰州军区空军第五分部的40余名技术精英，组成勘察队，从兰州出发，乘坐汽车沿着青藏高原，踏上了寻找合适机场场址的征程。1956年1月抵达拉萨后，勘察队展开拉网式排查。在羊八井的冰川边缘，他们用冻得发僵的手指记录风速数据；在当雄的沼泽地带，他们踩着没过小腿的泥炭测量地硬程度，最终选定了当雄县城西南的一

片草地作为机场场址。在确定场址后，建设者们带着简陋工具开进草原。没有压路机就用石碾子靠人力推动，缺少工具就自己动手锻造。高原的5月仍飘着雪花，部分土地还冻得坚硬如铁，战士们和民工就用钢钎一点点凿，手掌磨出厚茧也不停歇。在经过118个日夜奋战后，一条长2200米的跑道终于在草原上延伸开来……1956年5月26日，韩琳机组驾驶5116号伊尔-12型运输机，在克服了气流、多云等恶劣天气后，终于由青海玉树机场平安飞抵西藏当雄机场，完成了北京至拉萨的试航任务。十世班禅在《建设新西藏事业中的伟大胜利》一文中这样写道：“拉萨航线试航成功，祖国的飞机可以在西藏高原上降落起飞，这是打破世界航空历史的伟大胜利，是我国建设社会主义事业和建设新西藏事业中的又一新成就，是我国人民、西藏人民可以引以自豪的事情！”试航成功不代表能正式通航。经过十多年反复试验，1965年3月1日，民航拉萨站成立之际，一架伊尔-18型飞机从北京起飞，次日抵达当雄机场，西藏正式实现通航，开启空中交通新纪元。一座机场，一架飞机，拉近了西藏与首都北京的距离。

从“能飞”到“飞好”：

河谷里搭建空中通道

1965年，当雄机场通航的热闹还没散尽，“迁建机场”的消息便迅速传开。“当雄海拔高、气候差，条件确实太艰苦了，而且跑道承载能力有限，不适合长远发展，所以迁建势在必行。”伍金回忆说。历经十余年论证，2018年3月，成拉复线终于从纸面蓝图变为现实，终结了50多年来西藏民航“单向对飞”的历史，雪域高原终于有了“进出分离”的双向通道。航线经纬交错间，一座座“空中金桥”为西藏发展进步编织出更加

式通航并投入运营。在前往贡嘎机场的途中，作为转场人员之一，伍金心中充满期待。抵达贡嘎机场时，眼前的景象虽没有想象中繁华，却让这群从当雄过来的人松了口气：河谷里能晒到充足的太阳，临时搭建的土坯房虽然简陋，但墙角不会像当雄的营房那样，结着常年不化的冰棱。在贡嘎机场，伍金依旧做场务工。那时的贡嘎机场，离“飞好”的目标还差得远：没有雷达，调度全靠肉眼观察；气象预报全靠经验，遇到暴风雪只能“望天长叹”；机务维护工具凑不齐，零件坏了常常需要自己敲敲打打修补；一周能保障一两个航班已是极限，航班一结束，发电机便准时关停，夜晚的机场漆黑一片。即便通航12年，贡嘎机场也才攒下3条航线：北京—成都—拉萨、成都—拉萨、兰州—格尔木—拉萨；年旅客吞吐量仅从开航时的0.44万人次增长到5.31万人次，数字里藏着高原民航蹒跚的脚步。时间来到2006年，民航西藏区局首次提出建设成都至拉萨航路复线（以下简称“成拉复线”）的思路，虽因技术不足等原因暂未推进，却在当时的管制员洛桑平措的心中埋下了种子。2011年，新技术让西藏民航迎来曙光。广播式自动相关监视系统、空管自动化系统、场面监视雷达等陆续投用，监视屏幕上终于能看见每架飞机的实时轨迹，航班数量也逐渐跟着轨迹一起高涨，屏幕上的银线渐渐织成密网，洛桑平措盯着那些快要重叠的飞行轨迹，对徒弟说：“是时候把它们分开了。”那些年反复在脑海里推演的平行线，终于具象化了。

洛桑平措和团队一头扎进复线建设工作中，会议室的灯光常常亮到后半夜，地图上的红笔痕迹叠了一层又一层。“西藏的空域像块被群山排着的琉璃，任何改动都得慎之又慎。”洛桑平措这样提醒同事。历经十余年论证，2018年3月，成拉复线终于从纸面蓝图变为现实，终结了50多年来西藏民航“单向对飞”的历史，雪域高原终于有了“进出分离”的双向通道。航线经纬交错间，一座座“空中金桥”为西藏发展进步编织出更加

美好的蓝图。

从枢纽到门户：

高原上架起世界之桥

在雅鲁藏布江南岸，“拉萨贡嘎国际机场”的标牌在阳光下熠熠生辉。如今的航站楼里，旅客通过人脸识别快速通关，全覆盖的供暖系统让人们自由呼吸，航站楼的广场前，人流、车流井然有序。曾经“冬天如冰窖”的临时候机室早已成为老民航人洛桑群培口中的历史。那时的贡嘎机场没有正式航站楼，只有一栋简易的临时候机室。1985年民航西藏自治区管理局成立，1989年7月，扩建工程的推土机碾过荒滩，这座机场的现代化建设正式启动。1993年9月，1064平方米的候机楼竣工，这座按“高峰小时600人次”设计的建筑，虽然规模不大，却配备了简易的行李传送带和专用的值机柜台，还同步开通拉萨至加德满都航线，让高原空港第一次触碰到世界的脉搏。然而，在通航后的30年里，贡嘎机场始终是西藏唯一的“天路”。直到1995年4月，昌都邦达机场通航才打破这一局面。曾参与过邦达机场跑道建设的洛桑群培，还特意赶回去见证邦达机场通航的盛况。“以前总担心万一贡嘎机场有突发情况，飞机就进不来西藏，现在终于有了‘备份’。”洛桑群培说。这之后，西藏民航的版图持续扩展：林芝米林机场让“西藏江南”直连区外，日喀则和平机场、阿里昆莎机场相继通航，2011年7月26日西藏航空正式首航……“一主多辅”的机场网络逐渐形成，贡嘎机场不再是一枝独秀，而是成为串联起整个雪域高原的航空枢纽。随着2021年拉萨贡嘎机场T3航站楼投运，自主验证、自助值机、感应消毒、“无纸化”通关、“码上出行”“人脸识别技术”“无接触式”安检全面投入使用，旅客只要一张身份证、一张电子登机牌就可以在拉萨贡

嘎机场完成全流程登机。

T3航站楼投用的那天，曾在值机柜台工作的李鸥特意带了相机前来拍照留念。“2004年，T2航站楼启用时，为了尽快熟悉电子客票系统，我学习了好久。”李鸥自豪地说，“现在，T3航站楼的现代化设备让登机更加方便快捷。”时代的浪潮滚滚向前，拉萨贡嘎机场也不满足于仅仅作为区内外的连接枢纽。乘着共建“一带一路”的东风，它正一步步从区域枢纽朝着真正的国际空港大步迈进。2023年6月，贡嘎机场开始实施T1、T2航站楼整体改扩建工程，将原T2航站楼升级改造为国际航站楼，设置国际功能区15100平方米，同时完善海关、边检等功能。次年7月，中国民用航空局正式批准拉萨贡嘎机场更名为拉萨贡嘎国际机场。2025年，国际货站启用，藏药、藏香等特产通过国际航班进入国外市场，来自香港等地的国际电商包裹也顺着这条航线走进西藏的千家万户。

“以前，我们藏寨区外能方便快捷地买到进口商品，现在，藏族老乡的新鲜虫草也能卖到国外了。”拉萨贡嘎国际机场货运部总经理伍冬冬看着集装箱里的货物感慨地说。2025年上半年，西藏民航货邮吞吐量2.6万吨，同比增长7.9%。60年的时光里，拉萨贡嘎国际机场从荒滩河谷蝶变成拥有3座航站楼、累计开通151条航线、通航74个城市的国际空港，形成了“一干多支”的机场布局，航线网络覆盖全国主要大中城市以及尼泊尔、新加坡等国家，执飞航空公司由1家发展到12家，航线由1条增加到193条，年旅客吞吐量由4400人次增长到760万人次，年货邮吞吐量由14.9吨增长到5.2万吨。飞机起降的轰鸣声里，讲述的不仅是一座机场的蜕变，更是西藏与世界相拥的故事——既“走出去”看广阔世界，又“请进来”品藏地风情。西藏民航就像一面镜子，映照出雪域高原的高质量发展，也映照出西藏儿女与时代同行的脚步。

李鸥：

## 让求学之梦顺利启航

本报记者 贡秋曲措 温凯

“虽然过去了20多年，但我依然对那趟特殊的入学航班印象深刻。”采访时，西藏机场集团航站楼管理部运行管理室副经理李鸥，指尖不时地揉按着太阳穴，仿佛要抚平记忆里的焦灼感。那年9月的拉萨还带着夏末的暑意，在民航售票处，几十张年轻的脸拥挤在窗口，手里紧攥着西藏民族学院（现西藏民族大学）录取通知书。李鸥记得很清楚，那年西藏民族学院的新生要在9月13日至14日入学，可由于录取通知书收到得太迟，当天出现大量购票的学生。然而，当时每天直飞西安只有一个航班，远远不够，就连途经西安去上海的航班也没剩几个座位。她和同事们先在航空公司允许的范围内，从前往上海的航班里调出部分西安段名额，可刚放出就被抢光。“当时很多学生、家长就一直在大厅里等着。”望着

洛桑平措：

## 见证高原航线扩展延伸

本报记者 贡秋曲措 温凯

1993年，20岁的洛桑平措在民航拉萨售票处排了三夭队，终究还是没有买到去成都双流机票。望着售票窗口“今日售罄”的牌子，他怎么也想不通：为什么每天只有两架飞机？这个一心想坐一次飞机的少年不会想到，自己后来会站在机场塔台里真正读懂高原飞行的不易。在中国民用航空飞行学院读书时，由于来回路程要耗半个月，三年里洛桑平措没回过西藏，把所有时间都泡在了教室。课本里关于空气动力学、航空气象等知识点，让他渐渐明白当年机票稀缺的缘由——不是不愿增加航班，而是高原机场的运行难度远超平原。1996年毕业，他第一次坐上飞机回拉萨，这次他作为一名管制员，即将赴昌都邦达机场。那时的邦达机场总有积雪。机场没有扫雪车，每次降雪后，工作人员就用铁铲前后推拉除雪。一次除夕时，洛桑平措刚扫了500米就眼前发黑栽倒在雪地里。氧气管插了两天，第三天，他又拎起铁铲早早地来到跑道上，“身上的累，睡一觉，缓一缓就过去了。”真正让洛桑平措如履薄冰的，是调到拉萨贡嘎机场之后。那时管制室没有雷达等监视设备，管制员全靠飞行员在高频电台里报航行情元，才能了解飞行动态。“然而，高频指挥频道中常充斥着持续的‘沙沙’声，不规则的电流音，甚至夹杂着模糊的串线信号，原本清

那些在大厅里徘徊的身影，李鸥和同事商量：“总不能让他们一直这么等下去，孩子读书可是大事，绝对不能耽误。”两人很快有了办法，她们支起临时登记台，招呼学生及家长：“把姓名、学校、电话号码写在这里，我们马上汇报，一有消息就第一时间通知你们。”学生及家长闻言，纷纷围了过来，手里的笔在纸上沙沙作响，很快一沓厚厚的纸递到了她们手中。“那一沓纸，就是我们去求助的底气。”当时没有政务系统，手机也没现在这么普及，办公室的传真机派上了用途。李鸥和同事们立刻写了一份情况说明，给区局本部传真过去：“现有西藏籍新生亟待赴西安入学……恳请区局协助解决客票事项。”一天、两天，第三天，传真机突然“咔嚓咔嚓”吐出新纸，上面写着这样几个字：“已新增客票，明日可自行购买。”

“看到那短短一行字，我们都激动不已。”李鸥和同事们立即抓起旁边的座机开始联系：“是扎西妈妈吗？明天早上可以过来买票了，票价打7折。”最后，所有登记的学生顺利登上去西安的航班，学生及家长感谢的话语时隔多年依然萦绕在李鸥的耳畔。如今再看西藏民族大学的新闻，李鸥总会想起那个初秋，那趟航班不仅仅是把求学的学子平安送到西安，更是让他们的求学之梦顺利启航。

晰的指令被切割得支离破碎，严重阻碍信息的准确传递。”洛桑平措说。

当时，走廊里永远回荡着管制员的嘶吼，而他的笔记本上记满了航线计算书。起初航班少，这样的指挥模式尚能应付，可当航班从每天几班增至几十班，他开始被无形的压力攥住——那些看不见的飞机，像悬在头顶的石头，他开始频繁做噩梦。2008年一个值夜班，他在自己的笔记本上画下两条平行线——让进出西藏的航班单向分流，一条进藏，一条出藏。经过反复长久的核算，直到2016年12月15日，洛桑平措和同事们拿出12套航路复线方案，后来经过一层层上报，他们设计的成拉复线最终被采纳。汇报方案那天，这个男人在成都会场哽咽，眼泪砸在打印着航线图的稿纸上。

2018年3月21日清晨，洛桑平措坐在第一趟成都至拉萨航路复线航班驾驶舱里。当飞机进入新航线时，他指着舷窗外的雪山说：“左边是来向，右边是去向，再也不会做噩梦了。”成拉复线的开通不仅让单一航路变成双向通道，更推动雪域高原的航线网络迅速扩展。如今，成拉复线等23条区内航路航线开通，空域容量成倍增加，屏幕上闪烁的飞机图标早已密集如星，每天有200多架航班在洛桑平措牵头设计的航路上起降，是他刚参加工作时全年航班总量的好几倍。近30年过去，西藏空中交通管制单位从一个塔台管制室发展壮大到区城管制室、进近管制室、飞行情报服务室等多个专业部门。洛桑平措偶尔还会想起当年那个排三天队却买不到机票的自己，只是现在的他更清楚：每一条航线的延伸，每一次流量的提升，都是为了让更多人不必再为一张机票苦苦等待。

本版编辑：王永红 王艺菲  
美编：孙庆庆 周科

## 以精神为笔书写“银翼”荣光

贡秋曲措

采访手记

采访西藏民航发展历程，仿佛翻开了一部波澜壮阔的奋斗史诗，每一页都写满了西藏民航人的坚守与担当。青藏高原，这片被誉为“世界屋脊”的土地，平均海拔超过4000米，山川纵横、气候多变，曾被国际民航界视为难以征服的“空中禁区”。人们常说，在西藏工作，没有点“精神”是万万行的。2021年5月，民航援藏工作会议首次提出“扎根奉献、忠诚担当、探索进取、服务西藏”的西藏民航精神。回顾历史，从1965年正式通航至今，一代代西藏民航人凭借着这种精神，扎根在西藏，奉献在西藏，创造出一个又一个奇迹。数据是最有力的证明。航线从1条增加到193条，年旅客吞吐量从4400人次增长到760万人次，年货邮吞吐量由14.9吨增长到5.2万吨，这一个个跳跃的数字，勾勒出西藏民航蓬勃发展的轨迹。这是一代代西藏民航人坚守初心使命的结

果，他们用实际行动，让雪域高原的“青春号”乘着航班飞向远方，让边疆的孩子透过舷窗看见更广阔天地，更让西藏的发展势能沿着航线不断向外辐射。西藏民航不仅是连接西藏与其他省市的重要纽带，更为促进民族团结和区域发展作出了积极贡献。如今，西藏民航正大步迈向世界舞台。拉萨贡嘎机场更名为拉萨贡嘎国际机场，国际航班的增加以及国际货站的启用，都标志着西藏民航迎来了新的发展机遇。回望来路，荒荒已成通途；展望未来，继者步履铿锵。这架由几代人共同托举的“高原银翼”，正以昂扬姿态穿梭于雪山与云海之间。



拉萨贡嘎国际机场的T3航站楼。

周航摄