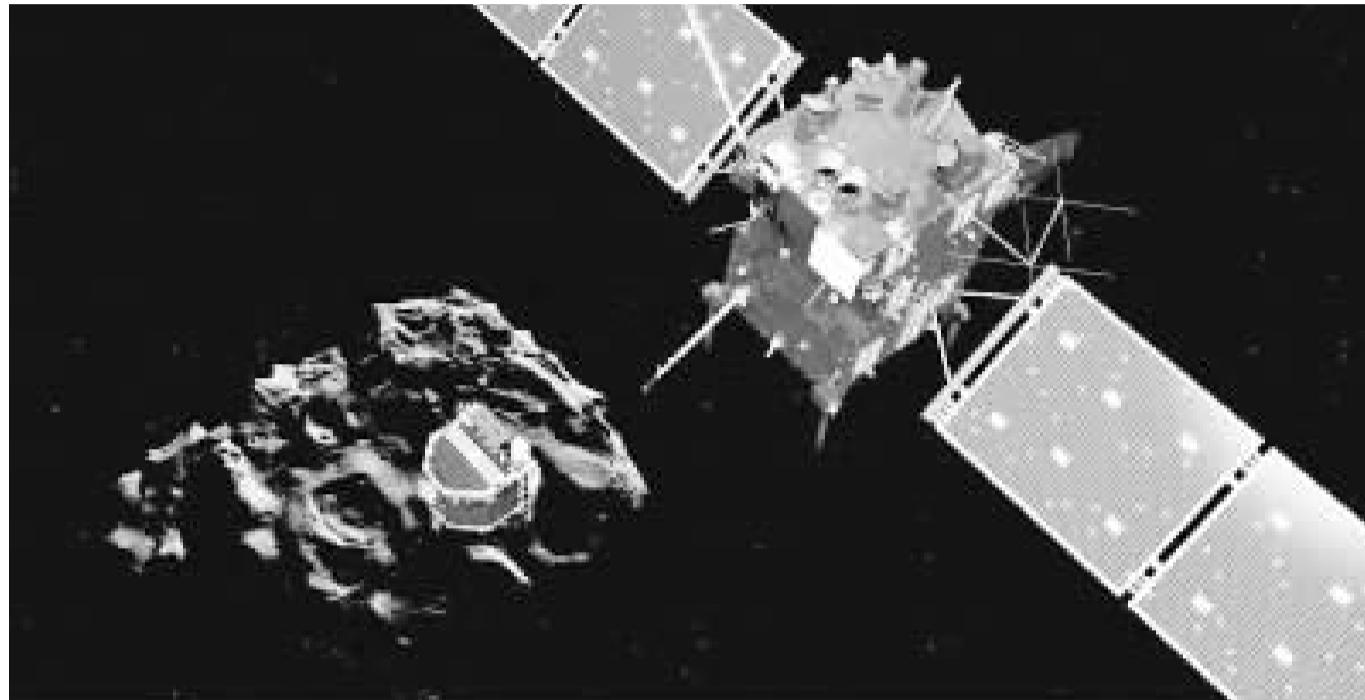


历经10年跋涉 太空飞行超64亿公里

人造探测器 首次登陆彗星



“罗塞塔”释放“菲莱”着陆器登陆彗星的概念图。

十年跋涉

“追星使者”、“罗塞塔”2004年3月发射，耗资约10亿美元。一些媒体把“罗塞塔”的探测任务形容为“一场赌博”，耗资不少、旅程坎坷。

经过10年追趕、总长超过64亿公里的太空飞行，它终于在2014年8月追上彗星“丘留莫夫-格拉西缅科”。

今年8月6日，欧航局宣布，“罗塞塔”与“丘留莫夫-格拉西缅科”实现“第一次亲密接触”，“约会地点”是距离地球4亿公里的太空；随后3个月，两者“并肩散步”，“罗塞塔”从一旁观察彗星；“结伴而行”中，“罗塞塔”进一步探究彗星，并为“第一次亲密接触”锁定了合适的着陆地点。

欧航局在“罗塞塔”项目的博客主页留言道：11月11日晚，“罗塞塔”经过了最后一轮系统测试，确定它处于正确轨道上；午夜，地面控制人员检测了遥控指令程序，为“菲莱”与“罗塞塔”分离做好准备；接下来，控制人员还确认，“菲莱”状况良好。

好。

“菲莱”重100公斤，大小如同一个电冰箱，携带了10个科学仪器。它以每小时3.5公里的速度，耗时7个小时才抵达彗核。

由于从地面控制中心发送的指令至少需要28分钟才能抵达“罗塞塔”，“菲莱”按照事先设定的程序完成登陆过程，预定的登陆地点附近岩石较少。

按美联社的说法，即便出现最小的差错，也会使得登陆任务前功尽弃，即“菲莱”撞上彗核表面的岩石或跌入悬崖中。有科学家用“乘气球抵达地球上某个地点”来形容登陆难度之大。

欧航局高级科学顾问马克·迈克考格林11月11日说：“每个人都紧张、焦虑不安，但我们知道，值得冒这个险，收获将是巨大的。不冒险，什么也得不到，探索就是不断冲击极限。”

登陆成功

欧洲中部时间11月12日9时35分（北京时间11月12日16时35分），“菲莱”与母船“罗塞塔”成功分离，并以接近步行的速度向22.5公里外的目标彗星进发。出发大约两小时后，“菲莱”与“罗塞塔”建立联系，并通过后者将着陆器健康状况和首批科学数据发回地球，包括“菲莱”在分离不久后为“罗塞塔”拍摄的照片。在大约7个小时的降落过程中，“菲莱”测量了彗星周围环境并在着陆前拍摄照片。

在“菲莱”脱离“罗塞塔”前的检测中，科学家发现“菲莱”上

的冷气推进器无法启动。因此，“菲莱”着陆时只能靠3条腿上的冰螺栓和随身携带的“鱼叉”装置将自己固定在引力较小的彗星上。尽管如此，“菲莱”依然成功登陆并将自己固定在彗星表面。

登陆彗星后，“菲莱”将全面展开工作，除向地球发回着陆点全景照片外，其携带的10个实验仪器还将对目标彗星的土壤、磁场等展开测量分析。

“菲莱”成功着陆令欧航局专家兴奋不已。“这是人类文明的一大步。”欧航局局长让-雅克·多尔丹说。

已有收获

“丘留莫夫-格拉西缅科”彗星眼下正逼近太阳，“菲莱”的隔热设计可让其在该彗星表面坚持到2015年3月底。迄今，“罗塞塔”已经动用多重“感官”了解了“丘留莫夫-格拉西缅科”。

它7月曾对目标彗星拍照。照片显示，与许多人预想的不同，这颗彗星并不像个土豆，而更像一只鸭子，预示着这颗彗星可能由两颗彗星相撞而成。

上个月，“罗塞塔”自身携带的科学仪器发现，“丘留莫夫-格拉西缅科”彗星化学成分的“气味”类似于臭鸡蛋和醋的混

合。

欧航局11月11日说，他们收集到了这颗彗星的“声音”，这种响声可能由其发射的粒子带电发出。

天文学家认为，彗星由太阳系诞生初期的物质组成，由于它们自身温度极低并置身于“天寒地冻”的宇宙空间，因此自太阳系诞生以来，彗星成分几乎不变，对它们进行研究将有助于揭开太阳系形成的诸多奥秘。欧洲当局希望在彗星上找到有机碳分子及氨基酸等早期生命物质，协助解释地球生命之源。

据新华社电



登陆成功后，科学家们欣喜拥抱在一起。