

## 产品保证与安全性

### 欧洲元件计划

最近十年以来，电气元件、电子元件和机电元件（EEE）行业的全球化趋势，导致了欧洲空间用户机构对受到出口管制的非欧洲元件越来越多的依赖。

在欧洲航天局（ESA）的协调下，欧洲元件计划（ECI）促进了空间适用元件不受限制地使用。该计划创建于2004年，还包括了法国航天研究中心（CNES（F））和德国航空航天控制中心（DLR（D））的国家投入。它对范围广泛的空间适用元件提供了新的欧洲制造能力，范围从无源元件到微处理器。首批新元件已经投放市场，秋季接受熔断器和双平衡混合式混频器的商业订货。ECI还促进了新的空间元件供应商的引进，包括军事、医药和近海领域等其它专业领域的中小型企业（SME）。

欧洲空间元件协调组织（ESCC）继续为欧洲空间机构提供理想的论坛，建立ECI第二阶段可选的元件目录。欧洲元件计划还与2007年度开始的首批活动一起，为这一年度提交到欧洲航天局工业政策委员会（IPC）的与深亚微米和氮化镓技术有关的战略论文铺平了道路。与日本宇宙航空研究开发机构（JAXA）的合作，随着JAXA授权的观测器在ESCC中的地位提升，在空间元件方面有所拓宽。这种合作，将因2007年即将批准的欧洲航天局与日本宇宙航空研究开发机构在空间元件领域的机构间协议，而进一步得到加强。

### EEE元件

ESCC合格零件目录供应商数量逐渐减少的消极趋势已经得到遏制，由ECI和欧洲航天局推动的根据年度资质审查计划（AQP）进行的评估和鉴定活动，以及国家航天局科技项目的大幅增加，在2007年都将扩充欧洲首选零件目录（EPPL）和合格零件目录（QPL）。目前，已经在技术流程资质审查的基础上，建立了欧洲合格制造商目录。ESCC技术规范以及与元件有关的ECSS标准的更新，也已经取得了重要的进展。ESCC网站和ESCIES（<https://escies.org>）是对工程项目、制造商和用户发布EEE元件信息的重要的交流工具。

### 欧洲航天标准化协作组织（ECSS）

欧洲航天局的标准化活动是有效执行航天局计划和提高欧洲工业全球竞争力的一个关键环节。由主席团成立了两个专项任务组，为ECSS的下一阶段工作进行准备，重点是根据用户单位的反馈意见，维护ECSS标准的运行。主席团还对标准、手册和技术规章更新ECSS定义，鼓励对现有ECSS文件的检查。例行工作平行进行，2006年完成了包括与航天相关活动的管理、工程技术和产品保证规程方面的欧洲标准在内的115个文件。ECSS标准成熟和完善程度，使得所有的参与者，尤其是欧洲产业界，都要求将其系统介绍到航天采购合同文件中。另外，乌克兰、俄罗斯、日本、中国、巴西和澳大利亚等国的航天机构中，有的已经决定使用ECSS文件，有的表达了对使用ECSS文件的兴趣。在ECSS机构和欧洲航天局，与其他标准化组织的合作继续进行，保证空间相关事务的政策协调连贯。特别是，欧洲航天局2006年参与空间数据系统咨询委员会（CCSDS），推动了八套“蓝皮书”的出版。这些标准对行星保护和太空垃圾的全球意义和政治意义，导致了要将其作为ISO标准进行发展完善。

## 日本

欧洲航天局继续与日本举行定期会议。除了在ISS框架方面的传统合作项目之外，欧洲航天局和日本宇宙航空研究开发机构（JAXA）积极进行项目运行以及产品保证与安全性领域的合作。年初，欧洲航天局和日本宇宙航空研究开发机构在空间元件领域建立了新的合作关系。在地球观测领域，日本最新的陆地观测卫星ALOS（先进陆地观测卫星）1月24日成功发射之后，欧洲航天局和日本宇宙航空研究开发机构即可以执行其关于ALOS数据节点的谅解备忘录（MoU）。欧洲航天局支持ALOS作为“第三方任务”，这就意味着航天局将利用自己的多任务地面系统，包括现有的国家的和工业部门的设施和专门技术，接收、处理和分配来自卫星的数据。欧洲航天局主持ALOS欧洲数据节点（ADEN），向欧洲的，还有非洲的科学研究用户和运行用户发送近实时数据和离线数据。在空间科学领域，欧洲航天局和日本宇宙航空研究开发机构继续进行各个项目的紧密合作。七月份，双方签署了关于Solar-B合作的谅解备忘录。这样，日本宇宙航空研究开发机构就可以利用位于挪威的斯瓦尔巴特群岛地面观测站，同时，欧洲航天局可以免费直接访问该项目的科学数据。2月22日，Astro-F卫星成功发射之后，欧洲航天局和日本宇宙航空研究开发机构就可以执行其18个月的项目合作，四月份发送第

一批图像。欧洲航天局和日本宇宙航空研究开发机构还敲定了关于欧洲航天局向水星发射的BepiColombo项目合作的谅解备忘录文本，日本宇宙航空研究开发机构将提供磁性层探测卫星（MMO）。在现有的人员交流项目框架中，欧洲航天局和日本宇宙航空研究开发机构继续进行为期三个月的宇航员培训教练的交流。

## 中国

欧洲航天局与中国继续进行在地球观测应用开发领域的合作。六月份在云南省丽江举办的第三届丽江龙计划论坛，吸引了来自中国、欧洲和其它地方的170多人参加会议。该计划以中国国家遥感中心与伽利略联合执行体之间的协议为基础，有效地推动了在“伽利略计划”方面与中国的合作。中国通过进行“在轨验证（IOV）阶段”的研制工作，加速了中国工业的发展进程。在空间科学方面，欧洲航天局与中国国家航天局举行了第三届年度会议，在会议上，双方提出了各自的计划，论述可能的合作机会。