



大飞机是真正的“工业皇冠”，难度极大，门槛极高，投入也极为惊人。

注资 10 亿美元持股 49.5%，所以庞巴迪才能在 2016 年交付一批 CS100 和 CS300。

2016 年庞巴迪交付的首批 CS100 当中，有 75 架卖给了美国达美航空。波音坐不住了，直接向美国政府“控诉”庞巴迪拿了加拿大政府的不正当补助，向美国市场倾销飞机。最终美国商务部裁定，要对庞巴迪征收 299.45% 的关税。

眼看斗不过波音，怒极之下的庞巴迪只能找另一家航空巨头空客帮忙。2017 年 10 月庞巴迪以 1 美元价格将 C 系列 50.01% 的股权出售给空客。而且协定中还规定，在 5 年内移交 100% 股权。2020 年初这次庞巴迪转让剩余股权，只是 2017 年关税诉讼案的后续。

此外，庞巴迪还把“冲锋”系列涡桨支线客机卖给德哈维兰，将其 Q400 涡轮螺旋桨飞机业务出售给朗维尤航空资本公司的子公司。

2020 年 6 月，庞巴迪以 5.5 亿美元的价格将其曾经的“摇钱树”——CRJ 系列支线客机卖给了竞争对手日本三菱。经过此番折腾，庞巴迪虽然存活了下来，但是在商用航空领域，却是退出了历史舞台。

接过了庞巴迪 CRJ 这个摊子的三菱重工，是日本航空工业最强者，承载了日本制造大飞机的梦想。2003 年，日本启动由三菱重工牵头的 50—90 座支线客机研发计划，

后被正式命名为“MRJ（Mitsubishi Regional Jet）”。

然而由于原始设计缺陷和发动机故障等多种原因，MRJ 的交付计划被多次推迟，折腾了近 20 年，项目成本也从启动时宣称的 500 亿日元猛增至 10000 亿日元。2020 年，随着新冠疫情在全球暴发，这个在 2019 年更名为 SpaceJet 的项目已经难以为继。2021 年 4 月，三菱解雇 SpaceJet 项目 95% 员工，项目经费也从 2018 年的 3700 亿日元锐减至 200 亿日元。同时，三菱飞机也将注册资本由 1350 亿日元减到了 5 亿日元（2900 万元人民币）。今年三菱飞机又关闭了美国的试飞中心，并将 SpaceJet 原型机封存，算是盖上

下图：波兰航空公司涂装的庞巴迪 CRJ-900 飞机。



了最后一块棺材板。

日本自身的航空工业体系并不完备，自身市场也并不大。大飞机是真正的“工业皇冠”，难度极大，门槛极高，投入也极为惊人。结合中国研发大飞机的历程，就不难理解日本大飞机为什么凉了。



巴航开新路，把支线做成干线

上个月在珠海举办的第 14 届中国航展上，一架黑金色“工程狮”涂装的客机吸引了很多观众的目光。这是巴西航空工业公司首次带到中国航展亮相的 E195-E2 客机，而这架飞机被称为是目前市场上燃油效率最高的单通道飞机。

巴航工业是全球 150 座级以下飞机制造商，自 1969 年成立以来，巴航工业已经向全球客户交付了逾 8000 架飞机，是世界喷气支线客机的最大生产商。在全球单通道客机