

# B-21的尴尬与无奈

西部时间 12 月 2 日下午 4 时 30 分，美国首次公开展示新一代隐形轰炸机 B-21。带有好莱坞迷幻色彩的揭幕仪式，在好莱坞所在的加利福尼亚州举行，这里有军火商诺斯罗普·格鲁曼公司的帕姆代尔工厂。诺·格是 B-2 隐形轰炸机的生产商，如今它声称准备生产 100 架 B-21。

从几年前神神秘秘放风研制 B-21 开始，这款号称第六代的隐形轰炸机，在许多专家眼里一直是个似乎有点尴尬的角色。三十年前美国已经有了 B-2 那样的轰炸机，如今要造一个 B-2 缩小版的 B-21，外形几乎一模一样，除了雷达、软件和隐身涂料可能有代际进步，看不出有什么逻辑必然。

但凡事未必都有逻辑必然性，有时候无奈也是一种动因。如果从美国的无奈而不是必然来观察，B-21 的尴尬就十分合乎逻辑了。

新世纪二十来年间，美国走得踉踉跄跄。用互联网上的网红话来说，“美国政府这帮人啊，总是有条不紊、按部就班地把任何事情搞砸”。大到金融危机、产业空心化、疫情失控、败走阿富汗，小到军火市场的前后折腾，莫不如此。美国有了独步天下的隐身战斗机 F-22，觉得 1 亿美元一架太贵改造“便宜”的 F-35，结果短胖慢的 F-35 最高卖到了 1.4 亿美元，把“懂王”气得语无伦次。“创新、科幻”的朱姆沃尔特驱逐舰和濒海战斗舰，耗费巨资后不得不不了了之。B-2 也是觉得 20 亿美元一架太贵，预想的百架规模造了 21 架就早早关了生产线，但 30 年后 B-2 老了。

在这些步履蹒跚中有个有趣现象，就是军方与军火商的军工复合体“喜新厌旧”，搞“新概念”多，尽管成功的少。从商业来讲这是很有逻辑性的，“旧”产品利润会越来越低，只有“新”东西才能卖天价。于是当 B-2 即将老去时，续火的钱虽然不多，但“新概念”英语还是做出了很好的 PPT，这就是 B-21。

B-21 的核心是省钱，试图用不到 B-2 一半的价格，造比肩 B-2 的缩小版 B-21。在 2 日的仪式上，外界看到的 B-21 比 B-2 小一大圈，猜测载荷能力大约是 B-2 的一半，外表比 B-2 更加光滑一些。显然它试图依靠牺牲外形尺寸、起飞重量、

最大航程、载弹量等单机主要性能来实现“廉价”，同时具备现代化的隐身和网络中心战能力。

承包商诺·格介绍，B-21 的特点包括“进一步提升了隐形能力、开源可不断更新的软件系统、纳入‘全域联合指挥和控制’的多平台信息共享系统、比 B-2 省钱”。其中有些内容虽值得警惕，但在旗鼓相当的大国科技逐鹿中，这都是普遍共有的技能。

更隐形据说用了新型表层涂料，在与 B-2 相似的飞翼形态下外形隐形很难有质的改变，新的“全频谱隐形”涂料或许有效果但会十分有限。开源软件早已是苹果华为都在用的迭代方式，算不了什么了不得的高精尖。至于多传感体信息共享，无非是分布式信息共享指控平台而已，也是网络中心战的“白菜”技术了。省钱看上去是最确定的了，但结果谁能知道呢？曾经短胖慢的 F-35 说要比 F-22 便宜一半，终究还是贵了不少。

仪式上的一些细节耐人寻味。B-21 出场不久就被重新推回了机库，外界只看到它的正面照片，侧面和后面都特意隐藏了起来；诺·格公司的介绍词中颇多好莱坞式的虚词，比如世界“从未见过像 B-21 这样的技术”等等，但没有公布具体的技术指标。这些都跟 30 年前 B-2 独步天下时，首次亮相“以数据说话”大不一样。这可能是“不便细说”，也可能是“无话可说”。

B-21 的出现值得警惕，但本质上它离不开是 B-2 现代化简约版的框架。正如战争是政治的延续，简约版的出现跟三十年间美国经济的滑落密不可分。B-2 出生时美国国债只有 3 万亿美元，到了 B-21 萌芽时美国国债已达 31 万亿美元。恰似落花虽有意，奈何流水却无情。

帝国的黄昏，总是充满了尴尬与无奈。█

