

# 军界瞭望

中国舰炮“威名赫赫 战功彪炳” 18

揭开巴西“黑骷髅”之谜 19

新民晚报社  
上海市国防教育协会  
联合主办

本报时政新闻中心主编 | 第 623 期 | 2021 年 1 月 11 日 星期一 本版编辑: 吴健 视觉设计: 竹建英 编辑邮箱: wujian@xmwb.com.cn

从日本媒体近期报道看, 2020 年的新冠疫情对该国最大的打击是奥运会推迟, 东京将经济振兴的赌注全压在这届奥运会上, 希望获得大笔收入, 刺激国内经济, 结果“竹篮子打水一场空”。令人意外的是, 日本防卫省也跟着倒霉, 因为它本想靠着体育盛会所产生的“边际效益”滋润自卫队庞大的军购, 尤其进口美制 F-35 隐形机能手头宽裕些, 现在只好另作打算。



日本企业组装生产的 F-35A 战斗机对外展示

## 美国隐形机将终结日本航空工业?

### 打铁还需自身硬

2011 年, 日本确定航空自卫队未来主力是 F-35A, 首批装备 42 架, 除最初几架进口整机外, 其余都由日本公司引进技术, 从组装部件开始, 过渡到授权生产。为此, 2013-2015 年, 防卫省向负责 F-35A 项目的三菱重工、IHI、三菱电机公司拨款 1716 亿日元, 为生产作好准备。然而, 2018 年 12 月的日本安保会议作出“增购 F-35”的决定, 将采购数从 42 架增至 147 架。因嫉妒邻国国产隐形机纷纷服役, 为尽快让 F-35 系列形成战斗力, 自 2019 年起, 东京改变初衷, 直接从美国购入整机, 放弃国内生产。要知道, 当初 F-35 首次进口时, 执政的自民党向国民保证, “少量采购, 大量自产”, 扶植本土航空工业。2018 年增购 F-35 时, 自民党也向执政同盟公明党承诺, 追求最大限度的美国技术转让。可不到十年, 日本对 F-35 的采购发生根本性变化。

据日本《丸》杂志披露, 日本政府的变脸, 一大肇因是本国公司实力不足。按照 2011 年的引

进计划, 三菱重工负责生产主要部件, IHI 进行飞机总装和检测, 三菱电机负责雷达等航电设备。2013 年, 三家公司开始组装首批两架 F-35A, 并逐步扩大产能, 安装设备调试和人员培训。2015 年, 要达到年产 6 架, 2020 年完成全部 42 架飞机的生产后, 三家公司应具备生产 F-35A 的能力。可几年间, 三菱重工被查出产品不合格, IHI 搞不定美国供货商, 三菱电机和防卫省的合同谈不拢, 日产 F-35 陷入停摆。

### 三个倒霉蛋“凑一块”

作为一家世界级企业, 更是日本老牌军火生产商, 三菱重工有很丰富的军工生产经验, 因此防卫省才把最重要的 F-35 部件工作交给它。然而三菱重工却在最基础的产品质量问题上翻了车。2013 年, 三菱重工的小牧南工厂生产出两架 F-35 部件, 送往 IHI 进行组装, 这

些部件全因质量原因被退回。“难兄”身边还有一个“难弟”, 三菱电机把“效率低下”的老毛病发挥到极致, 它应在 2013 年与 NCG 公司签订电子元件生产合同, 由 NCG 供货, 2013 年完成 7 部机载雷达, 2014-2015 年完成 3 套被动红外探测系统。可直到 2016 年底, 两家公司还在扯皮, 合同还没签好, 2014 年就该交付的电子元件, 2019 年才到货, 生产计划完全作废。

与这两家“问题公司”相比, IHI 完全是“躺枪”。由于美国不肯提供航空发动机技术, 日本必须从美国进口 F-35A 所需的发动机成品, 可本应 2013 年运抵日本的两台发动机, 美方却以优先保证本国军方需要为由, 直到 2015 年都没到货。首批订单就如此拖沓, 未来日本想足额准时获得发动机就是空想。

之所以出现这些问题, 是由于多年的经济低迷, 加之产品缺乏国际竞争力, 日本军工业规模缩水, 工厂裁员, 产业工人基本盘小得可怜。日本《军事研究》承认, 本国新一代青年人越来越不愿进兵工厂, 不愿学技术, 致使日本军工企业缺少技工, 品质水平下滑, 除了半导体等少数行业, 制造业水平远不如昔日引进生产美国 F-15 战斗机时那般拔

尖。可日本政府仍按当年的技术标准来制订 F-35 的引进生产计划, 结果到了 2016 年, 组装 F-35 才刚刚开始, 想大规模授权生产自然遥遥无期。

### 饮鸩止渴毁未来

据悉, 日本新一轮采购的 F-35 的单价是 147 亿日元, 比 2017 年 2 月美国国防部提出的 107 亿日元报价高出近 40%。日本原想 2020 年举办奥运会, 会有大量运动员、官员、游客抵日, 带来大笔收入, 进而冲抵部分资金缺口, 可由于疫情, “奥运红利”破灭, 日本政府要维持 F-35 的购机款, 就得从别处想办法。鉴于日本三大自卫队矛盾巨大, 光在防卫费里面“拆东墙补西墙”, 无济于事, 据日本《航空情报》披露, 防卫省已决定削减国内航空研发方面的费用, 包括 X-2 试验机在内的很多项目很可能不得不压缩。

这还不算, 由于防卫省确认 F-35 改为从美国整机采购, 自产计划已无必要, 日本三家承包商当初为组装生产 F-35 而准备的厂房、机器设备乃至招募的员工全成了无用之物, 成为三家企业甩不掉的包袱。相对这些实际损失, 日本政府与国内企业之间互信的丧失才是最致命

日本媒体幻想未来 F-35 战斗机机能保证空自作战优势

的。《航空情报》主笔井上孝司批评, 由于日本航空产业本是短板, 要想补齐, 需要政府和企业一同发力。政府必须出台扶持政策, 给企业试错改正的时间和机会。企业在接受任务后要全情投入, 不能只顾自身得失。这些都在 40 多年前日本引进美国 F-15 战机时做到了, 但此次引进 F-35, 政企双方却“始乱终弃”——日本企业为了获得订单, 竞标时空喊口号, 得到订单后工作拖沓; 日本政府不深入调研, 只凭经验和想象制订不切实际的计划, 当企业出了问题时, 政府不但不扶持, 反而“甩锅”, 推翻原有计划, 让企业遭受巨大损失, 造成“双输”的局面。

井上孝司认为, 今后日本企业对飞机研发这类需要多厂家、多部门合作的大项目会顾虑颇多, 不愿参与。更有甚者, 为了防止被政府指派, 一些公司会直接裁掉有关航空业的部门, 这将从根本上动摇日本航空产业的根基。一句话, 信任是最脆弱也是最宝贵的财富。 朱京斌

### 周边军情



## 日本陆自步枪子弹“造不如买”

陆自使用的国产步枪

2020 年底, 在美国幕后撮合下, 日本和澳大利亚达成《互惠准入协定》, 向“准军事同盟”迈出一大步, 特别是日本陆上自卫队将可进入澳大利亚演习训练。就在日本右翼激动不已时, 一个问题却摆到陆自高官面前, 未来陆自队员赴澳能否带够最基本的子弹呢?

### 国产弹质优价廉

多年来, 陆自存在“怪现状”, 明明国内仿制成功 5.56 毫米北约标准步枪弹, 可队伍上却大多用舶来品, 而且很少囤积, 基本是“随用随买”。不料, 2018 年以来, 进口子弹持续提价, 质量却在下降, 陆自多次发现进口子弹出现数量不足 (十发一包, 打开只有九发)、弹种混杂 (空包弹和实弹混装)、装配不当 (弹头歪斜) 等问题。陆自打靶训练时, 问题子弹屡屡变成飞出靶场的流弹, 加之日本地域狭小, 陆自靶场都和居民区交错, 万一流弹伤人, 原本就

因枪声扰民而怒气满怀的居民必不会甘休, 若事情闹大, 陆自赔礼道歉不算, 保不齐要关掉靶场, 令训练资源更加紧张。环保方面, 射击训练后, 弹头很难全部回收, 而进口子弹多用铅芯弹头, 若换成昂贵的无铅弹头, 势必造成训练费大涨。

按理说, 陆自实现步枪子弹国产化, 通过大批量生产, 可以压低成本, 保证质量, 还能使用无铅弹头, 消除靶场污染。此外, 陆自射击多要求回收弹壳, 打靶时, 队员经常在枪膛处加挂帆布兜底的弹壳收集器, 回收的弹壳经筛检, 完好的可以复装, 用作日常训练。复装弹成本比新弹更低, 降低了训练费用, 士兵能进行更多实弹射击, 提高射击水平。

### 自造困难重重

日本精密加工能力世界闻名, 用生产线大规模生产子弹不成问题, 为何多年来陆自总倾向外购而非自产呢? 首先是需求太小, 日本武

排莠不良発生時



排莠不良となった薬莖

陆自枪械使用进口弹出现抛壳故障

次弹

器长年不能出口, 每年只有陆自打靶训练会消耗些子弹, 自造子弹的低成本优势不复存在。其次是存储条件太差, 日本现有弹药库多为 20 世纪 50 年代自卫队初创时修建, 甚至还有旧日军库房, 这些老建筑设施老旧, 弹药极易受潮, 正常情况下可存放十年的子弹, 在这里最多能放五年, 有些两三年就会报废, 陆自根本不敢大量囤积子弹。第三是生产设备的日常维护, 为了压低成本, 每次生产的数量就要很大, 可陆自子弹消耗量小, 加之无法出口, 两次



生产的间隔非常长。完成子弹订单, 生产线的设备维护保养、操作人员的薪资都是大笔支出。

论国家安全, 当然是自造子弹有利, 但未来相当长时间, 日本在子弹方面自给自足纯属幻想。2018 年 12 月, 日本决定从美国采购 147 架单价 147 亿日元的 F-35 隐形机, 令本就捉襟见肘的防卫省阮囊羞涩。由于购机量大增, 航空自卫队还得为娇嫩的 F-35 修建多幢内部恒

温恒湿、坚固耐用的机库, 并培训更多空地勤人员。陆自本就不受重视, 近年来经费一减再减, 如果要自造子弹, 先不说恢复生产线, 单就改扩建贮存库房一条, 陆自就难以承受。同时, 能生产 5.56 毫米子弹的国家多至 10 多个, 国际竞争所导致的子弹货源相对较多。事实上, 从采购 F-35 项目就能看出, 日本政府倾向于外购军火而非自造, 更追求短期效益而非长远规划, 因此日本自造子弹未来前景黯淡。 朱京斌

### 新闻武备

