



2014年9月16日

星期二 甲午年八月廿三

总第 6132 期

今日 8 版 国内统一刊号:CN11-0084 邮发代号:1-82



扫二维码 看科学报 主办:中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 中国科学技术协会

官方微博 新浪: http://weibo.com/kexuebao 腾讯: http://t.qq.com/kexueshibao-2008

www.science.net.cn

# 45 年铺就“钽”途

## ——何季麟院士扎根西部纪事

■本报记者 陆琦

有了稀有金属钽,手机才能越来越小,发动机才能越来越强劲,火箭、卫星才能上天遨游。目前,生产钽产品的企业在中国已经超过 40 家,但是全世界 60% 的钽、25% 的钽粉却来自同一个地方——中色(宁夏)东方集团有限公司。

“我们是‘国家队’,是国内钽铌行业的领头羊,不能比国外的企业差。”正是基于这种自信,中色东方的老董事长、中国工程院院士何季麟自大学毕业来到大西北贺兰山脚下,40 多年来为企业的发展努力工作,把一生都奉献给了中国稀有金属事业。“我只是在中国的钽铌等稀有金属材料领域做我应该做的事情。”何季麟说。

### 扎根贺兰山下

中色东方办公楼二楼的走廊墙上,摆放着一些老照片,照片里一群年轻人站在低矮的窑洞前,笑容灿烂。

“虽然住了 8 年的窑洞,但是大家都认为这是项神圣的事业,内心有种优越感。”年轻人已无法想象这座现代化工厂的原始模样,而在这里奋斗了一辈子的何季麟也无法忘记那个时候。

1969 年,何季麟从北京钢铁学院冶金物理化学专业毕业,来到石嘴山便再没有离开。

“一下车就傻眼了。”45 年前,踌躇满志的何

季麟和几个同学一起从首都辗转来到这里,下了火车,连站台都没有,也没人知道他们要去的那家军工配套小工厂“905”在什么地方。

“905”,即宁夏有色金属冶炼厂的代号。“冶金部的两个副部长和院长一行人沿着西北走了一圈,最终决定将钽铌铍加工厂定在这里,研究院第二天开动员大会,第三天就把火车票送到职工的手里。”1965 年,原北京有色金属研究院的 200 多名干部职工就这样应“三线”建设的需要,来到风沙频繁、人迹稀少的贺兰山下,建成军工配套钽铌铍冶炼、加工的小厂。

“刚来的时候,石嘴山市区只有两条街、几家临街店铺,市区外面都是戈壁滩。厂里的家属住的是窑洞,冬天卡车拉来大白菜、白萝卜、土豆,要吃到第二年四月。”就是在如此艰苦的条件下,何季麟开始了他在稀有金属领域孜孜探求的人生之路。

### 自主创新推动前行

905 厂从只有 6 吨钽、4 吨铌和 40 公斤铍生产能力的小厂成长为我国最大的钽铌生产厂、跻身于世界钽业三强的同时,何季麟也从一个普通研究人员成长为宁夏唯一的院士。

殊不知,成功的背后是常人难以想象的付出。

上个世纪 80 年代,正值军工企业转民用,905 厂曾一度跌入低谷,生存难以为继。此时,何

季麟被提拔为副厂长,受命于危难时期的何季麟将自己的命运和企业的命运紧紧联系在一起。“企业要发展就得正视困难,迎头赶上。”何季麟认识到,钽铌产品的国内市场很小,发展空间有限,要想发展企业就必须打入国际市场。

可是当时的旧生产线是从日本引进的,和欧美的差距有 20 年。何季麟便去国外考察,想引进新的生产线。“到了国外,连厂房都不上进去,就在办公室谈了谈。”结果,他得到的答复是:“我们绝不会在世界的东方培植一个新竞争对手。”

这件事对何季麟的触动很大。“中国钽工业要靠我们自己。”他当即提出“以自我技术成果为主,融合国外先进技术,引进关键技术装备,实施改造”的战略决策,并亲自带领青年技术人员进行超高比容钽粉、钽丝加工、钽铌湿法冶炼、钽铌精炼四大技改工程。

钽粉的技术难度在于比容的提高。为研制 17000  $\mu\text{f}/\text{g}$  和 23000  $\mu\text{f}/\text{g}$  高比容钽粉,何季麟在两间低矮的平房里,白天做实验,晚上汇总分析,常常研究到深夜。度过了无数个不眠之夜,取得了成千上万个技术数据。最终,产品一次性送样就通过国际认证。

### 钽家族的“领跑者”

科研生产不是最终目的,要把产品卖出去,实现利润才能发展企业。

# 袁隆平从事杂交水稻研究 50 周年庆祝会在长沙举行

本报长沙 9 月 15 日讯(记者成舸)今天上午,袁隆平院士杂交水稻研究 50 周年暨湖南杂交水稻研究中心成立 30 周年庆祝大会在湖南长沙举行。

中国工程院院长周济发来贺信,向袁隆平及其团队表示热烈祝贺。周济指出,半个世纪以来,袁隆平始终奋战在农业科研第一线,在其带领下,我国杂交水稻研究工作实现了从三系到两系再到超级稻的重大突破和飞跃,为解决中国人吃饭问题和保障世界粮食安全作出了重大贡献。袁隆平作为一名杰出的工程技术专家和科学家,学术成就卓著、科技贡献巨大,具有爱国敬业、无私奉献、淡泊名利的高尚道德情操,是国家的财富、民族的光荣。

农业部副部长、中国农业科学院院长李家洋出席庆祝大

会,并在致辞中表示,在袁隆平带领下的杂交水稻协作攻关是全国农业科技协同创新、解决国家重大产业需求问题的经典范例,至今仍值得科技界学习和借鉴。他认为,要确保国家粮食安全,需要多学科、多领域的共同合作,要以杂交水稻的大协作、大攻关为榜样,继续推进全国农业科技协同创新,着力解决影响我国农业发展的关键瓶颈问题和核心技术问题。

年逾 84 岁的袁隆平在大会上表示,新中国杂交水稻事业取得的成就是党和国家高度重视的结果,是广大科技工作者集体智慧的结晶。不希望自己躺在功劳簿上,而是继续发挥老骥伏枥的精神,力争今年突破亩产千公斤的第四期超级稻攻关目标,并希望能在 90 岁前完成每公顷 16 吨的第 5 期超级稻攻关目标,最终实现“禾下乘凉、覆盖全球”的心愿。

www.science.net.cn

## 科学时评

○主持:张林 彭科峰 ○邮箱:zhang@stimes.cn

# 教师罢课凸显维权之困

谷米

近日,“湖北孝感高中 70 余名教师因对编制问题不满罢课抗议”的新闻,引发社会广泛关注。事件起源于孝感高中面向社会发布的一则公开招聘公告,称学校将对外招录编制名额 50 位。这带来的直接问题是,学校尚未解决编制的 100 多名老员工可能会面临分流的风险。教师们为表达不满,在学

校罢课静坐。

毋庸置疑,这又是编制造的祸。究其原因,在于与编制捆绑在一起的待遇和福利。对于事业单位,尤其是学校来说,编制被视作宝贵的“铁饭碗”。有了编制,意味着进入体制内,生活稳定,晋升也相对容易;反之,无论教师的工资主要来自择校生缴纳的择校费以及民办中学的收入等,如果学校不续约,依旧面临被开除或失业的风险。编内外,同工不同酬,也难怪老师们关心自己是否“在编”。

事实上,类似孝感高中的罢课事件在我国并不少见。近年来,湖北、成都等多地中小学都出现了老师罢课停课事件,其中不乏名校。

1993 年修订的《中华人民共和国教师法》指出,国家保护教师的合法权益,改善教师的工作条件和生活条件,提高教师的社会地位。然而,法律并没有为教师权益受到伤害后的做法提供相应的条文支撑,教师的维权道路也因此障碍重重,无怪乎很多人感慨教师法是“软法”。

一位曾经参与罢课的老师说过:“作为教师,我们不可能使用暴力,也清楚不能触犯国家法律,于是我们大家决定采用不讲课、不布置作业、让学生自习等方式来表示抗议,争取引起政府和新闻媒体的注意。”

不过,教师的职责是育人,因为编制罢课耽误教学,不仅对学校的正常教学秩序和学生的学业造成了负面影响,可能还会引起学生的效仿,实在是要不得。

教师利益的诉求,本应有着更为通畅的上诉渠道,并得到政府更及时、更积极的回应。在国外,很多国家有着专门的教师协会和工会等类似的组织来帮助教师谋求福利,而在国内,特别是在偏远地区,由于各种限制,教师们的权益诉求渠道一直不通。

同许多部门的编制问题一样,教师的编制问题也非一日能够解决,在此情况下,笔者认为,当务之急,学校以及相应的教育管理部门应该完善教师的利益诉求渠道。同时采取必要措施,缩小编制内外教师的待遇不公问题,比如可以建立一些相应的竞争机制和指标,作为衡量教师的成果和待遇标准。这样不仅可以刺激他们的工作热情,提升教育质量,也可以缓解编制带来的同工不同酬的巨大落差,保证国家教育事业持续健康发展。



## “从科技视角看甲午之殇”系列报道之二

# 海防:能战方能止戈

■本报见习记者 王珊

1895 年 4 月 17 日中日签署《马关条约》,标志着甲午战争结束。中国战败,北洋舰队全军覆没。战胜国日本迈入近代列强的行列,作为战败国的中国刚刚开启的现代化进程却被腰斩。

中国海防的不堪一击,从表面上看,是战略思想落伍,舰船、大炮等武器装备的技术指标不如日本,然而究其根源,则是中国缺乏相对完整的近现代化的军工体系、工业体系、科技支撑体系。

当时的武器装备多是“一次性”的,无法装配,也难以持续供给。因此,纵然有轰轰烈烈的洋务运动,也挽救不了北洋海军溃败的命运。

时光荏苒,两个甲子之后,反思甲午海殇,海防的重要性愈发凸显。护国当护海,护海当强军。如今,时过境迁,如果再打一场“甲午海战”,中国是否有能力取得胜利?这取决于中国现代化海防建设及其背后的支撑力量。

无疑,有备才能无患,能战方能止戈。

### 甲午战败,金钱买不来现代化

甲午战争是世界战争史上一场“泱泱大国”输给“蕞尔小邦”的特例,它深深暴露了清政府统治下不堪一击的海防力量。

在第二次鸦片战争、1874 年的台湾事件和 1884 年的中法战争后,清政府已经有“惩前毖后,

自以大治水师为主”的决断,并开始武装海军装备。

北洋海军,是中国清朝后期建立的第一支近代化海军舰队,同时也是清政府建立的三支近代海军中实力和规模最大的。北洋海军成立以后,清政府先后购置了“致远”“靖远”“来远”等装甲巡洋舰,打造了一支堪称世界第六、亚洲第一的海洋舰队。

然而,在军事评论员宋忠平看来,金钱购买不来现代化。“我们只能买,不能造,只能依靠外援,战争的失败也因此而注定。”

德国“铁血宰相”俾斯麦曾分别接待过中国和日本代表团,后来当有人向他问中日战争的看法时,他指出,日本必胜,中国必败。“日本人到欧洲后,讨论各种学术,讲究政治原理,谋回国做根本的改造;而中国人到欧洲来,只问某厂的船炮造得如何,价值如何,买回去就算了。”

“海军本身是一个工业化国家才能支撑的军工国防体系,靠一个封建农业国家是支持不了

这么一个庞大的军兵种的。”宋忠平在接受《中国科学报》记者采访时说。

对此,国防大学政委刘亚洲上将也指出,甲午战争是制度上的失败导致。在西方船坚炮利的逼迫下,日本实现了由传统战略向现代国家战略上的彻底变革。相反,清朝却始终裹足不前。

也正因为这样,甲午战争爆发时,北洋舰队已多年未置新舰,舰龄渐渐老化,无论航速、射速皆落后于日本;而且舰上火炮弹药不足,质量不好,型号不一,有药无弹、有弹无药的问题突出。

### 征战海洋,人才是关键

战事之败败在军。经甲午战争检验的清政府海军,不是一支训练有素的军队,而且缺乏作战经验丰富的军事指挥人才。

甲午战争中,李鸿章在对北洋海军的使用

上,坚持“保船制敌”的原则。他认为,北洋海军来之不易,在具体使用上应慎之又慎,因此错误地用打农民战争的经验指挥现代化海战。

对此,有专家指出,甲午战争的悲剧在于,李鸿章以政治家的角色,扮演了一位陆海军统帅的角色。他用政治原则代替军事原则指挥作战,不仅是一场战役的偏差,更是全局性致命的偏差。

事实上,在整个战争中,中国涌现出大量冲锋陷阵、慷慨捐躯的猛士。其中有“今死于海,义也”的邓世昌、“若辈惜死可自去,此城为吾家矣”的左宝贵,还有登台一望奋然蹈海的林履中等。

然而,在华东师范大学历史系教授谢俊美看来,这场战争的领导者和各路统兵大员,都是缺乏近代军事文化知识和修养的人。由他们指挥战争,结果可想而知。“战斗力的较量就是科技和人才的比拼。”军事科学院世界军事研究所原副所长罗援将军曾多次强调作战指挥人才的重要性。

吸取甲午战败的教训,宋忠平说,从中国军队发展来看,人才是第一位的。“我们要提升懂海、治海以及联合作战的人才,也就是说我们要加强自己的人才储备”,而只有这样,才能够确保在未来的军事冲突过程中打胜仗。

早在上世纪 80 年代,为先期培养航空母舰及编队指挥人才,我国海军就成立了“飞行员长航班”,挑选海军航空兵优秀飞行员改学水面舰艇指挥专业,培养一批高素质复合型舰长。这批人才现今大多已成为海军舰艇部队的中高级军官。

自 2006 年以来,海军先后投入数亿元,实施人才战略工程,大力培养联合作战指挥人才,加大专项工程人才配套建设,深入实施高科技创新人才工程,高素质人才队伍建设步入快车道。

### 战略调整,向深蓝进军

1949 年 4 月 23 日,新中国海军建立。自此,新中国海军经历了从近岸防御、近海防御到远海防卫三个阶段的发展,开始了从“黄水”“绿水”逐步向“深蓝”挺进的过程。

“建国之初我国就从苏联引进了‘四大金刚’等大型驱逐舰,还有一些护卫艇、导弹艇等。”宋忠平说,那时我国就比较重视海军的发展。不过,由于国力太弱,提出来的很多较高的技术指标根本无法实现。(下转第 4 版)