



铸“铁军” 链“天路”

■本报记者 丁佳

5月23日凌晨,青藏高原纳木错地区,一群科研人员仰望着天上的一个小白点,发出了欢呼声。

7003米!新的世界纪录!此时此刻,高寒缺氧、暴风雪、强太阳辐射、连续昼夜加班都无法阻碍大家的激动心情——第二次青藏高原综合科学考察中,中国科学家研制的系留浮空器新技术终于获得成功应用。

此时此刻的北京,中国科

学院空天信息研究院(以下简称空天院)领导班子的心中更是充满欣慰,这个筹建仅1年多的新型国家研究机构再次用实力证明,他们是一支能为祖国打硬仗的战略科技力量。

“从空天院的改革成效来看,该创新研究院是研究所分类改革的典范……为中国科学院近年成果井喷奠定了坚实的基础,是中国科学院贯彻落实中央经济会议精神、积极争取

承担建设国家实验室任务的主力军和‘压舱石’,也是中国科学院聚焦解决‘卡脖子’问题的主要力量。”今年3月,中国科学院院长、党组书记白春礼曾对空天院给予高度评价。

对科研院所的各项工作的,中国科学院党组一向严格要求、动真格,这样的溢美之词并不多见。那么,作为中国科学院体量最大、调整力度最强的创新单元,空天院改革成功的秘密到底是什么?

安逸里的危机



2019年2月,空天院2019年度工作会议暨职工代表大会围绕改革集思广益。

不管是灾害应急响应、资源环境监测、国土资源调查……利用空间技术获取信息对地球进行观测,从来都是重大的国家需求。

随着国家综合实力不断提升,我国空天信息技术已经由初期探索研究、跟踪世界先进水平,向自主创新、体系化建设、实现跨越式发展转变。卫星、机载遥感系统和北斗导航系统等空间技术实现了快速发展。目前,我国陆地观测卫星数据接收站网已覆盖我国全部陆海面积、亚洲70%的面积,接收技术指标达到国际先进水平。

对于中国科学院在空天领域的贡献,空天院院长、中国科学院院士吴一戎从不忌讳:“近年来,我国在空天信息领域取得了长足进步,这与中国科学院相关研究所的贡献是密不可分的。”

经过数十年发展,中国科学院在空天领域开展了多学科、多平台的完整研究,其中主要力量包括中国科学院电子学研究所(以下简称电子所)、遥感与数字地球研究所(以下简称遥感地球所)和光电研究院(以下简称光电院)等。

每个所都是大所、强所,舒服的“小日子”就这样继续下去,在外人看来,似乎是一个显而易见的选择。然而在中国科学院内部,从上到下,使命感和危机感始终驱使着他们做出改变。

“我们国家的论文、专利这么多了,但还是有很多‘卡脖子’的地方,仍然有许多‘燃眉之急’和‘心腹之患’,这是因为我们的创新链条还不够长,还有断的地方。”吴一戎坦言,

“空天领域很多都是大项目、大工程,离不开团队协作。中国科学院这几家相关研究所虽然都做得不错,但因为体制机制的限制,很难站在国家层面进行战略布局。”

这正是中国科学院“率先行动”计划的重要内容——研究所分类改革力求解决的问题。2017年7月29日,中国科学院院长办公会议审议通过,在中国科学院电子所、遥感地球所、光电院的基础上整合组建空天院。

空天院的整合,是中国科学院党组顺应党中央对科技机构改革的要求,实施“率先行动”计划、深化研究所分类改革的重要举措。而作为四类机构中创新研究院的新成员,空天院肩负起了面向国家重大战略需求,跨所、跨学科集中力量办大事的使命。

白春礼明确提出,空天信息对国家安全、国民经济和社会发展具有重大战略意义,涉及多项关键核心技术和“卡脖子”问题。整合院内优势力量,成立空天院,有利于打通空天信息技术链和创新链,形成良性循环和倒逼模式。这也是贯彻落实习近平总书记“必须推动空间科学、空间技术、空间应用全面发展”指示精神的重要举措。

可是,3个研究所,3套班子,3种运行模式,全国12个园区,在职工加起来2800余人,在读学生1800余人……空天院的改革整合力度之大、覆盖专业之宽、科研领域跨度之大、涉及人员之多、影响范围之广都前所未有。那么,到底怎么合、怎么改、怎么建?

“整合我们3家研究所,院党组是下了很大决心的。”吴一戎说,“但这既然是科研人员的呼声,是中国科学院的需要,是国家的召唤,我们就一定得做好。”

他们决定从源头改起。

党旗下的誓言

“空天院的改革是重大改革,我们理解,院党组决定组建空天院的初心,是想让我们建设‘集团军’,组织大队伍,承担大任务。”空天院党委书记蔡榕说。

然而,改革千头万绪,困难多如牛毛。可以想象,整个空天院几千号人,如果大家思想不一致,认识不统一,改革就很难顺利向前推进。因此,党组织的组织引领作用就显得至关重要。

“在空天院的改革中,党委的改革是走在最前面的,这是我们较为特别的一项举措。”蔡榕说。

很快,3个研究所原党委撤销,合并为一个空天院党委。新的党委班子以最快的速度进入状态,开展工作,确保中国科学院党组各项决策和工作部署及时得到贯彻落实,实现了党建工作与改革发展、科技创新工作的有机结合、相互促进。

事实证明,党委领导班子先行一步,对凝聚思想、稳定军心起到了关键作用。

一方面,空天院党委实际参与和具体指导了改革全过程,通过10余次民主生活会、党委联席会、书记例会,38次基层党组织实地调研等活动,广泛征求职工意见建议,加强对改革决策及规章制度的持续优化和改进。

另一方面,基于机构设置,空天院各党总支、直属党支部陆续组建

完成,支部书记均由部门正职或副职担任,并通过支部书记培训与学习交流,切实加强基层党组织建设,充分激发了党支部在改革中的战斗堡垒作用。

“说实话,刚听说我们要改革时,大家的心里是忐忑的。”空天院办公室主任陆鸣坦言,“但党委班子经常跟大家沟通,找大家谈心,让我们理解改革是为了更好地发展,慢慢大家都发自内心地支持改革。人心齐了,改革也就顺畅多了。”

2018年4月28日,中国科学院任命了空天院领导班子。14名班子成员在党旗见证下,开启了空天院的建设征程。

领导班子到位后,按照“统一目标、统一领导、统一建设、统一资源、统一管理、统一评价”的要求,立即开展各项基础性建设工作。

在“六统一”的指引下,领导班子的心凝聚到了一起,他们的信念只有一条:把空天院建设好,在空天信息领域承担国家基础性、战略性和系统性重大任务,提出并组织国家空天领域重大科技计划,建设和运行国家相关重大科技基础设施,解决国家重大科技问题,获得有国际影响力的研究成果。



2019年5月,在青藏高原,空天院科研人员将系留浮空器球体转移至试验场。

当然,任务也前所未有的繁重。

2018年是空天院的筹建、开局年,从4月到12月,院党组召开了院务会议16次,审议事关改革发展的各项议题超过280项;同时,还建立了管理部门协调会、重大专题工作组等机制,完成各项重大、交叉性、综合性管理专项任务,出台并实行50余项新制度。

“领导班子做了很细致的工作。”陆鸣感慨,“不管是大会小会,他们都会参加,反复跟大家讲,国家科技发展有什么样的需求,为何院里会下决心开展改革、空天院成立后要怎么运行等等,慢慢大家心里都有了底,也知道该努力的方向了。”



空天院新技术园区

中国科学院空天信息研究院供图

难啃的骨头

领导班子上任后,第一件事就是快速融合管理部门。

空天院整合后,园区遍布全国。除了在北京新技术基地、中关村、奥运园区、怀柔、顺义、密云,6个园区外,空天院还有江苏苏州、海南三亚、新疆喀什、内蒙古四子王旗、河北怀来、辽宁营口等6个园区。

于是,2018年6月2日,院务会决定实行管理部门集中办公;10日,全院200余名管理人员就全部从各个园区搬入了新技术园区。

空天院院长助理、教育处处长卢葱葱在中关村上了20年班,如今却要离家较远的新技术基地上班。她承认,一开始确实有不适应的地方。

“的确,很多人的工作节奏都需要调整,但大家都理解。只有我们在一起了,才能形成合力。”卢葱葱说,“其实我们也能感受到领导的用心,给我们增加了班车车次,就是为了方便大家上下班。”

物理上的分隔消除后,接下来就是管理机制的融合。经过研究讨论,空天院根据业务特点,设置了14个管理部门,整合成一套统一的管理机构。

思路是好的,但大家都明白,这绝不仅仅是一纸文件就能搞定的事情。人的工作,在哪里都是块“硬骨头”。

比如,原来3个所的管理机构要合并成一个,3个处长只能留一个,剩下的人怎么办?这样大的变动,思想上的波动是人之常情。以财务处为例,竞聘结束后,有一个所的处长变成了副处长。

“这名同志其实很优秀,资历很高,到外面都能当专家的。虽然她能

理解这是改革的必需,但写在履历上,从处长变成了副处长,总归是不好看。”蔡榕说,自己非常理解这名同志的心情,多次找她谈心,也积极为她寻求业务发展机会。

后来,空天院承担的中国科学院先导专项聘用这位副处长担任总会计师,她的才能得以在重大科研任务中继续施展,心里的结也慢慢解开了。

再比如,空天院这么大,如何能有条不紊地运转,还不让工作人员跑断腿?

“空天院这么大体量,我们给自己定的任务是,管理层级不能增加,管理效率还要提高。绝不能因为我们合并了,却给科研工作增加了管理环节。”蔡榕说。

但是,科研管理的工作量一下子变成了3倍,也是个不争的事实。

领导班子感到,要化解这个矛盾,必须搞信息化。

空天院整合伊始,效率中心先行

成立。几个园区间的纸质文件,由效率中心统一流转,减少了大家在几个园区之间跑腿。但由于签字、流转涉及多个部门,科研人员反映“还是太慢”。后来,空天院引进的信息流转智能管理系统大大提高了效率。这个柜子类似于“丰巢”,文件走到哪一步,就放到哪个格里,大家一目了然。系统引进后,大家的反响都很好。

而电子化的文件,则充分利用了移动办公的技术优势。吴一戎和班子成员的手机上都安装了企业微信,相关工作人员都在群里,不管是文件审批、申请用车、用印审批,通过企业微信就能全部搞定。以往为一个签字跑好几天的现象,再也没有发生过。

“石头之间挨得再近,也是会有缝隙的。”卢葱葱感慨。但推心置腹的沟通,逐渐抚平了这些缝隙;而人性化的管理制度,又像黏合剂,把3个性所牢牢粘在了一起,变成了坚不可摧的“铁军”。



空天院三亚卫星数据接收站

空天院的“历史责任”

空间科学卫星的数据接收任务。

——在服务国民经济主战场方面,空天院苏州研究院正式启用,海南研究院、粤港澳大湾区研究院相继建立,在全力服务区域经济社会发展的同时,努力培育新的增长点。

——在扩大国际“朋友圈”方面,空天院国际科技组织、国际合作研究及人才交流与培养、技术涉外推广与转移等工作不断推进,牵头推进的“数字丝路”国际大洋洲计划影响日益重大,牵头亚洲大洋洲区域综合地球观测系统的建设,筹建北斗国际开放实验室,拓展面向“一带一路”北斗系统成果推广和应用普及等。科研人员也开始深入思考如何率先建设国际一流科研机构,与国内外合作伙伴一起,共同发展空天信息技术,解决重大科学问题,服务全球可持续发展。

为何如此短的时间内能产出如此多的重大成果,空天院航空遥感中心主任潘洁深有体会。她负责的部门是由原来遥感地球所和电子所两个部门整合而成的。

“原来两个部门都是围绕国家大科学装置航空遥感飞机开展工作的,但定位不同,一个是建设,一个是运行。”潘洁说,“彼此之间虽然有很多合作,但建用不合一,总会产生各种矛盾。”

但新的部门成立后,飞机用户在集成测试阶段就开始全面介入,大家的信息对称了,整个装置研发过程少走了很多弯路。“研发效率提高了,研发时间缩短了!搞载荷、平台装置用调速管取得突破性进展,参与托克马克装置一亿度试验,指标高于目前国际报道的最高水平;圆满完成了国内外29颗对地观测和

也就更加欢迎了。”潘洁透露,他们正在加紧研发基于完全自主知识产权的新型航空遥感系统,目前进展顺利,即将交付使用。

空天院院长助理、遥感卫星地面站主任李安则对空天院给予青年科技骨干的信任和激励感受颇深。“空天院成立以来,极其重视发挥青年科技骨干的作用,为他们提供了关键科技岗位和施展才华的空间。同时,打破了原来‘论资排辈’的绩效机制,给予他们极大激励。比如在国家民用空间基础设施数据接收系统项目中,主任设计师的关键岗位全部由青年科技骨干担任,他们的责任心、创新意识、活力、锐意进取精神体现得淋漓尽致,为项目作出了突出的贡献。”

在半年时间里,空天院的科研机构都是这样以“因事推进”为原则进行调整和重组的。重新组建的20个科研机构,构建了一个从器件、载荷,到平台、应用的高起点、大格局、全链条布局的空天信息科技创新体系。

“2018年,空天院以革旧维新、日行千里的改革魄力,做到了改革发展与科研任务两不误;2019年,我们的筹建任务仍然艰巨,但我们会坚定理想信念,将改革进行到底,在解决‘卡脖子’问题和关键核心技术自主可控上下苦功夫,不断提升创新能力,不断拓宽国际科研视野,早日向党、国家和人民交出一份满意的答卷。”

这不仅是吴一戎的誓言,也是全体空天院人的誓言。在这条“天路”上,中国科学院空天信息研究院将用自己的实际行动,为祖国探索出一条自主创新的康庄大道!