“三线工作法”助力实现空间制冷梦想

洪国同 理化技术研究所空间功热转换技术重点实验室党支部

尊敬的各位领导、同志们，大家上午好！

　　我是理化所空间功热转换技术重点实验室的党支部书记洪国同。非常荣幸，今天向大家汇报一下我们党支部的工作。我报告的题目是：“三线工作法”助力实现空间制冷梦想。

**一、“三线工作法”的提出**

　　从事航天科研工作的人都知道，在航天产品研制过程，为了确保任务按时、保质完成，都会设立两条线：一条是管理线，包括指挥、调度、质量师等；另一条是技术线，包括总师、主任设计师、主管设计师等。我们实验室在这两条线的基础上增设了“思想线”，包括项目党小组组长、项目党员和积极分子。这种方法实际上是将航天产品研制传统的“两线工作法”改进为“三线工作法”，将党支部工作有机地渗透到科研工作中，融为一体，成为科研工作的一部分，而不是“两张皮”。

**二、“三线工作法”的内涵与作用**

　　大家知道，重大的航天任务都是政治任务，必须有强有力的政治保障。“三线工作法”的核心思想是将党支部的工作落实到科研创新最前线，其关键是政治责任具体落实到人，其目的是充分调动人的主观能动性，确保项目成功，同时培养和锻炼人才。

　　“思想线”是一条看不见的线，却是团队的灵魂线和生命线，它与管理和技术两条线缠绕在一起，就能拧成一股绳。管理和技术固然重要，但人是有思想和情感的，思想线的工作做好了，三条线协同工作，才能够发挥出单靠另外两条线所起不到的重要作用。正所谓“三线合一线”，信念是关键。

**三、我们的空间制冷梦想**

　　我们实验室的主要研究方向是空间低温制冷技术。早期以基础研究为主，曾经创造出多项世界第一，引领世界，成为国际同行关注的焦点，实验室有两名科学家也因此获得本领域国际最高荣誉奖项。然而从1999年开始，国家做出重大战略调整，空间科学与探测需求变得异常紧迫，为尽快将我国自己的低温制冷机送入太空，解决国家的应用急需，实验室及时调整思路，将研究重点从基础研究转入应用研究。党支部也将此确定为支部工作的重心，提出“国家需求就是我们的奋斗目标，航天型号产品研制就是我们最大的政治”。

　　虽然大家刚开始不懂航天，不懂型号研究，也不懂质量管理，但我们充满加入航天事业的激情，有虚心学习的态度，我们坚信一定能够将自主研发的国产制冷机成功送入太空，为国家重大需求做贡献。这就是我们的空间制冷梦想，这就是我们共同的理想、共同的信念。

**四、“三线工作法”与科研工作的融合模式**

　　在我们团队，“三线工作法”包括三个层面的融合。首先是顶层的党支部书记与实验室主任、副主任的“三线”融合。这个层面的融合是否顺畅关系到“三线工作法”实践的成败，关系到党支部工作的成效，更关系到实验室科研工作的顺利进行。为此，支部书记与实验室主任、副主任保持经常性的交流与沟通，这种交流与沟通既有业务工作的交流，更多的是思想的沟通、观念的融合，以达成共识，形成团结、有力的领导集体。

　　其次是中层的项目党小组组长与项目指挥、主任设计师的“三线”融合，充分调动党员和群众的积极性，共同组织项目关键技术攻关。

　　“三线工作法”的基层就是项目党员、积极分子与项目调度、质量师及主管设计师的“三线”融合，实行党员责任承包制，在相应岗位发挥模范带头作用，带领和影响身边的同事，确保工作质量和进度。实践证明，“三条线”在三个层面能够紧紧地咬合在一起，可以形成强大合力。

**五、“三线工作法”在空间制冷团队的实践**

　　1、“三线工作法”倡导思想学习与科研工作融合，创新支部工作

　　“三线工作法”的思想线的思想看不见，摸不着，但需要从上到下贯穿整个科研工作过程，因此，思想的学习和统一尤为重要，而思想学习需要结合实际，需要创新。这是我们党支部特别注重和倡导的。表面的、形式上的活动我们不搞；自己没吃透、没消化好的文件我们不学；找不到与科研工作契合点的活动我们不做；影响科研的活动坚决不干。比如：支部的“两学一做”的学习除了党章、准则、条例的学习，还将习总书记的讲话精神串成一条主线进行讲解、学习。此外，专门选择与科技政策、科技活动相关的内容和事迹进行学习讨论。支部开展的相关活动包括聘请老航天人开展航天传统与奉献精神教育，举办身边老院士的事迹报告会，举办“科学情•中国梦”诗歌朗诵会，宣传邓稼先、郭永怀等老科学家事迹，参观中科院“两弹一星”纪念馆等，也都是围绕我们的科研工作实际开展，得到了大家的喜爱和积极参与，达到了激发爱国热情，增强航天责任感、使命感、荣誉感的目的。

　　2、“三线工作法”提升团队意志力，咬牙突破技术难关

　　记得在2008年第一个型号任务——“试验三号”卫星低温制冷机的研制过程，出现了压缩机引线端盖的焊接问题，久攻不下，大家已经非常疲惫，随时都有懈怠的危险，甚至出现了放弃和质疑的声音，成败将决定我们能否突破长期制约我国航天装备发展的空间制冷技术，决定我们是否能够进入航天领域。在一次例行的早会上，项目党小组组长提议“共产党员请举手”，其实大家都知道谁是党员谁不是党员，但就是这“几个字”具有沉甸甸的份量，包含着丰富的内涵。它立马让大家精神为之一振，责任、担当、使命感骤然升起。从那次早会动员以后，党员同志带头，项目组每天从早上八点开始一直干到晚上12点或更晚，有的同事甚至晚上就睡在实验室。这种状态坚持了一个多月，经过反复实验研究，最终突破技术难关。“试验三号”的成功，一举实现了从无到掌握最新一代空间制冷技术的跨越。这就是思想线、技术线、管理线三管齐下的“三线工作法”的成效。现在再谈到当时的奋斗经历，大家还津津乐道，话语间透出满满的自豪感和成就感。

　　3、“三线工作法”激发党员能动性，变成航天报国的自觉行动

　　我们实验室研制的一套空间低温系统近期马上要在海南基地发射。就在今年除夕的前一天，这套系统在卫星总体单位进行测试时发现问题。没有任何命令，项目组的蔡京辉等五位同志很快赶到现场对问题进行定位，确定解决方案。有一位同志已经回河北老家了，但为了解决问题急匆匆坐火车又返回北京。随后，刘欣彤等三位同志留下来，按照确定的方案开展工作，经过70个小时日夜不间断奋战，最终问题得到彻底解决，总体进度得以保证，但他们却错过了除夕与家人团聚的机会。

　　再比如，实验室骨干、质量师、党员同志王娟在某型号研制期间不幸脚踝骨折受伤，在家休息，急得团团转，最后命令担任某公司总经理的丈夫背着她天天来上班。她家住5层、办公室在2层，均无电梯，丈夫背着妻子上下楼梯的身影，感动和激励着身边的每一位同事。这是何等强大的精神力量！它是单靠行政命令做不到的。类似的事迹在实验室还有很多。这些都是“三线工作法”激发出的党员能动性，变成的自觉行动。

**六、结束语**

　　同志们，“三线工作法”是在我们实验室的科研实践中提出的，在科研工作中得到了检验和发扬，并取得了很好的成效。从2008年11月5日第一台制冷机发射上天至今，我们实验室已经4次将低温制冷机送入太空应用，为我国的空间遥感探测与空间科学实验提供了重要的技术支撑，也使得我国的空间低温制冷技术实现了跨越式、自主发展，进入了世界先进水平，不再受制于西方国家的封锁与禁运。这份成就离不开“三线工作法”。

　　“三线工作法”助力我们初步实现了空间制冷梦想，也将继续伴随我们团队砥砺前行，为“三个面向”、“四个率先”，为“两个一百年”的奋斗目标做出更大的贡献。