
全国先进工作者加尔肯·叶生别克：星空守望者，用热爱打败寂寞

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/33926.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

全国先进工作者加尔肯·叶生别克：星空守望者，用热爱打败寂寞。1994年，25米射电望远镜在乌鲁木齐天文站（新疆天文台前身）南山观测基地落成，初期只服务于国际天文联测。为了充分发挥望远镜的科研潜力，新疆天文台面向国家重大需求，开展脉冲星、恒星形成与演化和活动星系核方向的天体物理观测研究。

这是天文台发展的一个历史性机遇，但也存在很多困难和挑战。当时，我作为少数的年轻科研人员之一，有义务承担起这项艰巨的任务。我选择了恒星形成与演化研究方向。新疆天文台研究员加尔肯·叶生别克告诉《中国科学报》。他主动承担起星际分子谱线观测系统的建设工作，从零起步，让新疆天文台25米射电望远镜成为我国最早建成厘米波分子谱线观测系统的望远镜。

因为在科研与人才培养上的出色表现，今年，加尔肯·叶生别克被评为全国先进工作者。

国家需要我走一条不好走的路

25米射电望远镜建成之前，我们没有相应的仪器设备和科研基础，自身也缺乏天体物理专业知识，我们只能边学边干，从1996年开始到2004年经历了三个阶段。首先，建立星际分子谱线系统，第二是开展观测研究和积累经验，第三步是把握恒星形成与演化的关键问题，选择适合25米望远镜的国际前沿课题，开展星际分子谱线巡天和大尺度成图观测。加尔肯·叶生别克介绍道。

这是一条不好走的路，但国家需要，加尔肯·叶生别克竭尽全力也要走下去：如何使用这架望远镜，如何开创属于自己的天文学前沿研究，如何发展祖国西部的天文观测？成了我日夜思考的问题。我深刻体会到肩上这副担子的分量，这既是难得的人生机遇，也充满未知的挑战。我知道，我只能成功，不能失败。

面对分子谱线观测系统建设的重重困境，加尔肯·叶生别克带领团队靠自己的力量边学边干，摸索实践。无数个夜晚，他们在办公室争分夺秒啃读专业文献，在南山寂静的实验室中调试设备，只为加快建成分子谱线观测系统，让望远镜尽快产出科学成果。

那时，没有经费购买频谱仪等关键设备，我们只能从兄弟单位借来所需要的设备。比如，从声学研究所拿来声表面波频谱仪，从云南天文台取来旧信号发生器，东拼西凑搭出了简易的分子谱线观测系统。加尔肯·叶生别克回忆说。



加尔肯·叶生别克为研究生讲解仪器使用方法和原理。供图新疆天文台

？

自学编程开发软件

解决硬件问题，加尔肯·叶生别克面临另一个难题——没有软件，而且他们团队内也没有能够开发分子谱线系统软件的工程师。

没有人才怎么办？那就把自己变成人才。

加尔肯·叶生别克自学C语言，自主开发软件系统，并成功匹配硬件。

接下来，他们又遇到难题——分子谱线观测系统的调试和定标。所幸，他们得到了南京大学天文与空间科学学院教授郑兴武的无私帮助，开启了从天线到接收机，再到分子谱线系统终端信号传输过程的长时间重复调试的过程。最终，加尔肯·叶生别克与团队自主开创了一套精确定标的方法，圆满完成了谱线系统调试和定标等大量工作，建成了国内最早的厘米波段分子谱线观测系统，保障了观测数据的质量。

我很感谢郑兴武教授，他严谨求实的科研作风给我们留下深刻的影响，他的言传身教激发了我们的研究热情，在科学探索的道路上不断进步。加尔肯·叶生别克说。

另一位令加尔肯·叶生别克难忘的科学家是他的博士生导师、北京大学物理学院天文系教授吴月

芳。她直到80多岁，仍在科研一线奋斗，不仅指导学生，还自己撰写文章。她身上甘于奉献、淡泊名利的精神给我留下了深刻印象。加尔肯·叶生别克回忆道。因此在团队开会时，分享这些老科学家的事迹经常成为会议的一部分。

在不懈努力下，加尔肯·叶生别克与团队成员用这套东拼西凑的土装备成功捕捉到了水脉泽信号。有了初步成果后，他们信心大增，随后又相继解决了数据采集以及与天线控制系统的通讯、数据的格式与输出等系列问题。

人才是持续发展的关键

如今，新疆天文台正在建设奇台110米口径全向可动射电望远镜，这是继中国贵州500米口径球面射电望远镜（FAST）之后又一国之重器。据介绍，它的工作频段在270MHz~115GHz之间，更多专注于高频段天文观测，与FAST形成很强的互补关系。

作为全球顶级的标志性科学装置，奇台110米口径全向可动射电望远镜将是国内外天文学家开展前沿研究和探索未知领域的观天利器，也将为我国空间战略任务提供强力保障。未来，它可能在引力波探测，生命相关分子的搜寻研究等方面取得重大成果。加尔肯·叶生别克说。

有了设备，更要有人去使用，才能让探索星空的脚步永不停歇。由于新疆天文台生活和工作条件比较艰苦，引进人才比较困难。因此，当时任职新疆天文台副台长的加尔肯·叶生别克采取以培养人才为主，引进人才为辅的策略。我们培养的多名优秀博士生留在新疆天文台从事科研工作，并获得多项国家和自治区人才计划的支持。他表示。同时，他们积极引进国际高端人才，让团队组成更加国际化。

为了加强国际交流，加尔肯·叶生别克在新疆天文台开展国际前沿的课题研究，并选派部分青年科研人员到国际一流天文机构留学。我们通过中国科学院国际交流计划项目，自治区外专项目等邀请国际著名学者到团组访问，指导他们科研工作，讲授研究经验和方法，分享最新研究成果与发展趋势，引导他们尽快进入研究领域的国际前沿。他说。外国科学家通过言传身教，让青年科研人员不仅从他们身上学习了严谨治学态度，同时也在科研发展规划中避免走弯路。在日常工作中，我们团队的成员团结友爱，相互帮助，感觉像一个大家庭一样，快乐的工作。

加尔肯·叶生别克与国际访问学者交流。供图新疆天文台

?

荣誉属于大家

望远镜大多建在人烟稀少的高海拔地区，这也注定天文观测本身将是一份寂寞的事业。对于我们来说，为了自己心爱的事业选择了在寂寞中努力奋斗、执着前行。加尔肯·叶生别克饱含深情地说。

4月28日，在北京全国先进工作者颁奖大会的现场，来自全国各地在各行各业默默耕耘、无私奉献的劳动模范们欢聚一堂，加尔肯·叶生别克也在其中：他们的事迹让我深受鼓舞，同时我也深切地感受到党和国家对科技工作者的高度重视与关怀。当我接过这份沉甸甸的荣誉时，内心的震撼与感动难以言表。这份荣誉不仅属于我个人，也属于为祖国西部天文事业发展辛勤工作的全体同事。

在以科学问题为导向的努力下，他们在分子云与恒星形成研究领域取得系列显著成果。例如，他们使用25米射电望远镜在国际上首次开展北天银道面氨分子和甲醛分子谱线巡天,为研究银道面星际介质的结构和物理化学性质提供宝贵数据；证认研究当时最大的大质量恒星形成区的气体内流候选体样本和气体外流候选体样本，为恒星形成理论提供了重要的约束条件；提出确定氨分子精细跃迁异常的新方法，为证认和研究恒星形成区气体内流提供了一种新探针等。相关结果更是被列入荷兰与英国的天文学教科书Molecular Astrophysics和Case Studies in Star Formation。

展望未来,前景一片光明。我们将继续发扬老一辈科学家艰苦奋斗、淡泊名利、甘于奉献的精神,勤于钻研,勇于创新,以实际行动落实‘两加快一努力’目标要求,为建设社会主义科技强国做出更大贡献。加尔肯·叶生别克说。

作者:袁一雪 来源:中国科学报

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有, 请勿用于商业用途, [爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发