

韩天芑， “巧摘天星的人”（上）



韩天芑。韩锡勤 供图

“父亲性格比较急，摘了那么多星星，按照他的工作作风，总要去核查一下看有没有遗漏，或者是不是搞错了，忍不住就上天巡查去了。”11月1日深夜，韩锡勤在微信朋友圈，写下对父亲的怀念。

韩锡勤的父亲韩天芑是中国著名大地天文学家、天文地球动力学家、中国天文大地测量学科开创者之一。韩天芑因病医治无效近日在武汉逝世。

韩天芑的一生，引领和见证了中国天文学从一穷二白、肉眼观星，到建立起完整的天文学理论和技术基础的过程，也亲历了中国一个世纪的变迁——从贫穷落后走向繁荣富强。

炮火中求学

在韩锡勤眼中，父亲爱国、敬业，一心只想干好手头的工作，建设国家；孙女韩时珺也说，爷爷常教导她，要做一个对国家、对社会有贡献的人。

这份浓郁的家国

情怀，与韩天芑年少经历关系密切。

韩天芑1923年2月出生于浙江省象山县新桥镇海台村。年幼时，家里经济拮据，学费全靠母亲养猪维持。14岁那年，母亲离世，整个家庭靠父亲苦苦支撑。韩天芑高中报考技校，学习土木科，希望早日工作谋生。

日军侵华，战火四起，韩天芑的求学之路，因此充满艰险。他在宁波高级工业学校读了不到两年，宁波和浙东等地均遭日军占领，学校几经搬迁。

1943年，韩天芑和同学一起辗转赴重庆求学。途中，他接到父亲逝世的电报，加之母亲早逝，韩天芑无后路可退，只能继续往前走。

后来，得知当时的“中央测绘学校”招考，不收学费，韩天芑报了名。考试那天，正逢日军轰炸重庆，飞机在头顶轰

鸣、碎石砸在考场屋顶，一些考生放弃考试逃出门外，原本数百人的考场最终只剩下数十人。韩天芑顶着压力，完成考试并被录取，自此与大地测量结缘。

颠沛流离中求生，炮火烽烟中求学，这些经历深深刺痛了韩天芑。他深知落后就要挨打，更加坚定勤学苦练、建设祖国的决心。他给自己立下规定，习题做完才能去吃饭。毕业考试时，韩天芑是班级第一名。

1950年，27岁的韩天芑加入中国科学院地理研究所，从事天文大地测量工作，正式开启科研生涯。

创立“中国的金格尔法”

新中国成立伊始，中国天文一穷二白，韩天芑等人成为中国天文大地测量的探路人。

1953年底，中国开始使用进口仪器——威尔特T4全能经纬仪，为黄河流域进行一等天文测量。30岁的韩天芑参与该项目。在外国专家帮助下，韩天芑等人很快掌握当时世界最先进的天文测量仪——威尔特T4全能经纬仪的使用技术。

现年90岁的施正

范既是韩天芑的学生，也是同事。据他回忆，因为是一等天文测量，测量点均在山上，没有路也没有汽车，大家靠着4匹骡马把仪器运至能到达的最近点，再一起把仪器抬上山。作为团队主心骨，韩天芑强调最多的是保护好仪器。

施正范当时在团队负责电台信号接收。一次使用收报机时，零件出现故障，他在更换过程中不小心把新零件弄坏了，“韩老很严厉地批评了我，从那以后我长了教训，再也不敢马虎”。

天文观测最佳时间是晴朗的夜晚。韩天芑带领大家“不放过一个晴夜”，观星、测点、记数、计算、绘图……每测完一处，立即坐上马车奔向下一处。条件虽艰苦，但也乐趣无穷。

威尔特T4全能经纬仪虽然“全能”，但手工操作比较复杂。



青年时期的韩天芑。中国科学院精密测量科学与技术创新研究院供图

杂，计算繁琐，作业时间长，当时苏联花费几十年都未能解决这些难题。于是，韩天芑开始思考能不能在洋设备上想点“新办法”。他根据设想，试用适于全能经纬仪的简化计算公式，多次计算后终于成功，使工效提高5倍多。简化公式得到当时的国家测绘总局肯定，被编进“天文测量细则”。但韩天芑并不满足于此。20世纪50年代末，他提出T4全能经纬仪利用接触测微器按双星等高法（即“金格尔法”）测时的方法，实现天文测时的半自动化记录，大大提高测时精度，被天文界称为“中国的金格尔法”。这项科研成果，一直被中国测绘部门用作施测高精度天文坐标的重要方法之一。

“巧摘天星的人”

1960年5月，韩天芑和同事接到任务，奔赴“世界屋脊”青藏高原，开展天文测量。