

· 独家视角 ·

士唯有品乃能贫

——访天文学家王绶琯院士



●本刊特约记者 王宛平

王绶琯简历：

王绶王官，中国科学院院士。曾任北京天文台台长，现为名誉台长；中国天文学会会长，现为名誉会长；1980年当选为中国科学院学部委员；1981年至1996年历任中国科学院数学物理学部副主任、主任。曾当选为第五、六、七、八届全国人民代表大会代表。

记者在一个阳光很好的夏日上午，采访了王院士。

一个古老而陌生的天文学科：射电天文学

记者(以下简称记)：您从50年代初回国直到80年代后期，主要从事射电天文学，这个概念，对大多数读者很陌生，您是否可以比较通俗地讲一下？

王绶琯(以下简称王)：天文学是一门很古老的科学了，差不多有人类文明就有天文学的研究。但射

电天文学却比较年轻，从本世纪30年代才开始。射电天文学的发展是从二战开始的，二战期间，警戒雷达无意中发现了太阳的“无线电爆发”。接着，战后军事雷达的强大技术队伍一部分转到了射电天文研究，雷达技术及设备很快移植给射电望远镜，60年代末第一具毫米波射电望远镜开始工作。当时射电望远镜分辨目标的本领相当于可以在北京分清放在天津的两根并在一起的头发丝。

将军的部队，和你们拼到底！”

金井老头庄重地点点头，用日语简洁地说：“我懂，我懂。”

我看着杨将军的照片想了许多。我在日本留学期间一直交党费。“为什么呢？”许多留学生这样问我。今天老鬼子拿出的照片不就是答案吗：半个世纪前中国共产党人在外国侵略者面前高举义旗，宁死不投降；今天中国人民的敌人，就是贫困。我们中国的广大农村，还有几千万人生活在贫困线下。难道中国共产党人忘记了吃树皮、吃棉花在冰天雪地里苦斗的抗日联军了吗？我们中国共产党人不是先民众的苦而苦、后民众的乐而乐的党吗？这样的旗帜难道能在我们中国人民心目中倒下去吗？

我们中国人的旗帜上有杨将军和几百万革命者的鲜血呀，有我们几代人为之奋斗的信仰呀。我就是为了这个坚持交党费的。

想到这儿，我立正站好，给杨靖宇将军敬了一个中国退役军人的军礼。他饿死了还站在那里，他是一种精神。

金井动情地说：“半个世纪过去了，我一直崇敬杨将军。他是真正的武士，他的军衔应该和我们关东军司令一样高，可他和普通士兵吃一样的饭，穿一样的衣，睡一样的床，实在是不可思议！作为原日本关东军二等兵，我已经76岁了，我还活着，他却早已离开了这个世界。我愿意把最后的军礼献给这位伟大的中国将军。”

说完他也立正站好，给杨靖宇将军敬了一个原日本军人的军礼。我瞪大眼睛看着这一场面。

我不喜欢他把杨靖宇说成是武士，我纠正他说：“杨靖宇不是武士，他是我们中国军队的将军，或者说是我们中国共产党的高级干部。”

“今天是8·15，为了50年前的恶梦不再重演，让我们握握手吧。”金井小声建议道。

“成！我代表我爹和牺牲的叔。”我把脏手在裤子上蹭蹭，于是八路儿子的手和原关东军老鬼子的手握在一起了。这是两只拉过枪栓的手，是两只普通人的手，是向往和平的人的手。在这整整一个世纪中，有一半时间是中国军人与日本军人之间进行着侵略与反侵略的格杀和较量；战争与和平的实施从来都是通过普通人的手而最终实现的。握着侵华日军老鬼子的手，我一下想起张爱萍将军1987年5月29日接见日本防卫厅长官栗原佑幸的谈话：“中华人民共和国已不是过去的中国，既不是中华民国那个时候的中国，更不是满清时候的中国了。”我现在握着的这只老手，不也从根本上改变了意义了吗？50多年前，它正挥舞着军刀在的土地上杀人放火哪！而今天，它终于忏悔了。

金井郑重地把珍藏的杨靖宇将军遗容照片送给了我。

这个时间是1995年8月15日。50年前的这一天，清晨，日本陆相阿南惟几大将自刃死亡；中午，日本裕仁天皇用无线电播放诏书，向全世界宣布：日本国接受波茨坦宣言，无条件投降。

我想那一天，世界的天空都应该是湛蓝、湛蓝色的。

记：我国天文学发展状况如何？

王：我国天文学在新中国建立时基本为0，唯一的财富是人，是一批受过良好教育的科学家。射电天文学虽然是门年轻的科学，但我们从0开始，也比发达国家落后了十几年。

现在我国有5个大型天文台：北京天文台、南京紫金山天文台、云南昆明天文台、陕西临潼天文台、上海天文台。

（这是一次仓促的采访，直至坐到老科学家简朴的客厅里，我也没有确切地弄明白，这位院士究竟是做什么的。同行者只告诉我王院士是天文学家，我立刻联想到宇宙、星际、太空、不明飞行物、飞碟、外星人这类神秘的字眼。在所有科学门类中，天文学可能是最大众化的、也是最具有艺术色彩和令人想入非非的。少年时代，我对十几本《十万个为什么》最感兴趣的就是其中的天文卷，那可能是大多数同龄人最初的科普读物。

不过眼前这位衣着朴素相貌和善的老人，却一点不具备神秘和幻想色彩，并且给人一种似曾相识的感觉。当我看到压在一张大玻璃板下面的几张日全食的彩色照片时，我于是明白这种感觉从何而来。三月初，中央电视台在报道日全食漠河观察现场时，当场采访了几位老科学家，可能就有王院士，那天被采访的老科学家们激动万分，他们的激情感染了电视机前的观众们。那天，是一个休息日，因为一个奇异的天象，那一天成为许许多多孩子和仍保留好奇心的成年人的节日。）

一切发展都需要策略：中国天文学没有例外

记：我国天文学发展与国际水平有多少差距？

王：差距还是很大的，我们个人的研究水平还是能达到国际水平的，但总体的科研力量比较薄弱，学术气氛也不是那么浓厚，实验室条件也不行，更主要的是设备跟不上。世界最大的地面望远镜直径达十米，我们的只有两米。

我国的基础科研经费是很少

的。比如在美国，基础科研的经费占整个科研经费的2%，而中国占0.7—0.8%，表面上看起来差不多，但因为基数不同，差别就很大。人家的整个科研经费就比我们高出许多。近年，我国的科研经费投入连年呈下降趋势，基础项目的经费比印度和巴西这样的发展中国家都要少。

谁都知道，对天体的研究，空间观测是最精确最先进的，但我们做不到安装空间望远镜。世界上最大的空间望远镜哈勃空间望远镜，造价约20亿美元。就是在最小的卫星上放最小的望远镜，也要几亿人民币。而新一代的光学望远镜设备均需十几亿美元。这样的造价不仅对中国，对任何一个国家都不是件很容易做到的事。所以现在天文学特别讲国际间的合作。现在发达国家的先进设备是开放的，你可以免费使用，但你要用，人家也要用，你要申请，你要排队，你要拿出能够吸引人家注意的课题。所以，我们现在的策略是，把一些点搞好，搞出有影响、吸引人的课题，引起国际的注意。就是说，在有限的经费条件下，选择能够有突破的项目去做。

（王院士的家在中关村，是一栋只有四层的老楼。中关村我不陌生，二十年前，我在中科院的一个研究所里当工人。那时这一带没有这样多的高层建筑，那时，人们提到高知，提到高知小楼，总带着一种遥远和崇拜的语气。那天，我们走在中关村，我找不到昔日的感觉，新建筑太多，人也仿佛太多，我们向过往的行人打听，多数人都茫然摇头，后来一位上了年纪的知识分子模样的老人为我们详细指点，于是，我们在一群高层建筑的阴影处找到那几栋矮小的老楼。

这种老式住宅，楼梯很宽，因为宽而显得很静，楼是青灰色的，走进屋内仍有青灰色的感觉。天花板很高，窗前有树冠很大的树，屋内在光线最充足的上午也有大块的阴影。这是那种几十年没动过的老房子，房屋格局亦是老式，厅不是很大，厅内的陈设简单，一方桌，几把木椅，

几个简易书架，土黄色的，旧的。有许多门，都是关着的，门和窗涂的是那种公家住房常见的浅绿色漆。地板是大块大块的水磨石，二十年前，人们不知道什么是装修时，这样的地板可能是很显身份的，不用说，进这样的房间我们是无需脱鞋的。）

基础是一切：基础科学的价值

王：天文学属于基础科学，是那种需重大投资却在短期内无任何回报的学科。基础科学的用处是一种储备性质的，它就像纯物理、纯数学，看似无用，但它是对自然、对宇宙的一种认识能力。像牛顿在17世纪建立的经典力学基本体系，当初也就是一种纯科研的东西，却奠定了近代自然科学发展的基础，对现代西方物质文明的发展起了决定性作用。

我们国家现状是一着急就杀鸡取卵，舍本逐末。现在科学院的情况就是这样，科研经费短缺，许多地方要科研单位自己去找钱。像科学院的电工所就很尴尬。它名曰电工所，让人想起工厂里的电工，似乎是一门很实际的学科，其实它属于基础科研，它研究的是理论，而且很超前，它研究的东西我们的工厂根本不能用。我们天文台也很困难啊，前些日子我说笑话，天文台没有钱，我们也卖东西吧，我们能卖什么？卖个恒星也没有人要，我说那我只好上街摆个摊卖鸡蛋吧。

（老科学家去另间屋子找东西了，我们在客厅随意走动和观察着。这里不是书房，所以书并不多，书架上基本上没有专业书，而多是文史类读物。墙角处有一台旧式的、不上品牌的小型台式音响，一旁整齐地堆放着CD唱片和录音带，录音带想必是早先没有唱片时自录的，每一盘上都用工整的钢笔字写着曲目，一律的交响乐。显然这是一个有相当多情趣和爱好的科学家。我问：有什么业余爱好吗？他答：年轻时很喜欢文学，主要是诗，音乐嘛，是非常喜欢的。老科学家说到音乐时，眼睛亮起来，声音很柔和。）

基础中的基础：科普

记：从您的简历看，您原先在学校学的不是天文，而是造船专业，您转向天文学研究年已27岁，并且始终没有正式地学过天文学，可以谈谈这件事吗？

王：我最初是学工程的，用现在的话来说是学工的。工程学是很机械的，它需要良好的记忆能力，而且发展比较缓慢。我一直不太喜欢我学的专业，我并不是不能做，也不是做得不好，我的学习成绩还是很好的，要不也不会被选去留学。但是我总觉得我的个人爱好不在这里。我一直比较喜欢物理，更喜爱天文学，从小就喜欢，在国内时也没有什么机会和条件，到了英国，时间和空间都富余了，就有机会搞这方面的研究，也认识了这方面的朋友。后来就在英国的天文台找了份工作，从此开始天文学研究。从我个人的经验出发，一个人少年时期的爱好对一个人的终身影响特别大。所以一个国家科学要发达，科学普及工作非常重要，发展科学要从孩子做起，我赞成城市搞一些科技馆、博物馆。发达国家，博物馆对中小学生对是免费开放的。科普事业说多重要就有多重要，如果说基础科学是科学的基础，科普则是基础的基础。

（同行者带给王院士一套科普书，厚厚的两大本，标价600多元，老人爱惜地翻着书，不住称赞，说他会尽快看。他说他已经很久不买什么书了，包括专业书。

关于半个世纪前的选择回国，他说，那个时候，国民党很腐败，他在造船学校时的许多同学都到了延安。五十年代初，他在英国，国内有个天文学的前辈给他写信，信中并不是写许多怎么劝他回国报效祖国之类，整个信里就是告诉他要做什么什么，而他就回来做了什么什么。他们并不熟，回国这件事对那个时代的许多知识分子，真的不是现在的人们想象的那么复杂。他回国时，国内天文学还是一片荒漠，他一下子就扎到海南岛，在天涯海角建设观察站。那时，他们经常在一起的3个科学家，有一个是苏联专家，大家都年轻，自称“三剑客”。后来中苏

关系破裂，他们一别几十年，再见时“三剑客”都老了。说起那些久远的日子，他显得话很多。再后来文革开始，“以后的事情你们都是知道的。”他的声音低下去。然后他重复着，轻声地，用福建音已不十分浓重的普通话说：我们那个时候的知识分子是很爱国的。）

地外文明：只要寻找终能找到

记：想请您谈谈广大读者最感兴趣的天文问题：外星人、飞碟(UFO)、地外文明等等。

王：“地外文明”的探索，和地球以外高智慧生物互通信息，是人类长期以来的梦想。国际天文学界做这件事已经有30年历史。但目前为止尚无任何进展。前几天报纸上讲，美国中央情报局公布，50年代、60年代人们关于不明飞行物的传言，其实是美军的秘密间谍飞机。这是一个讽刺，也说明，这件事不是那么容易。就我个人而言，我是坚信宇宙间地球的存在不是孤本，广袤的宇宙间应该有其它文明生物存在。有人反对地外文明说，认为地球的存在是一次很偶然的巧合，但银河系内便有千亿个恒星，有相当部分含有行星系统，在这些行星中若有几千分之一与地球相似，又有几千分之一具有高智慧生物，那也还是有数以万计的“地外文明”候选目标。如果把地球上现有用于通讯、雷达、电视发播的超高频无线电设施放到很远的有智慧生命的星球上，当那边发射出的电波到达地球时，地球用目前地面上的大型射电望远镜将可以收到这个电波。按现在的技术水平，其中的人工信息可以被破译。也就是说，如果宇宙间有那么一个高智慧存在的星球，也拥有这类先进手段，在向我们的地球发射电波，我们就可以收到。这个试验已经经过30年失败的历史，但仍在继续，全世界的大型射电望远镜将要为此贡献出大量工作时，一批有志于此的科学家将要为此付出毕生的精力。

记：我们国家参加这个国际组织了吗？

王：没有。我想在相当长的一个时期内，我们国家不会去做这类事

情，因为我们的经费有限，这件事人家已经做了30年，我们再去，也不会有多少突破。

（坐在这间没有装修过的老式房间里，谈着和普通人生活如此遥远的高科技问题，其中的感慨不是身临其中，很难体味。前一天，我刚去过一位农场工人家里，其居室装修的豪华令我举足无措。和那位工人比，王院士的家称得上寒酸。

在访谈快结束时，老科学家讲到当前中国社会某些不合理的现状，“造导弹的不如卖鸡蛋的”。他说北京今年夏天这么百年不遇的热，中科院许多老科学家的家里安不起空调，有的因为儿女比较有钱而且比较孝顺，给父母安上了空调，而如果没有这样可爱的儿女，就只能挨热。我听了不信，安装空调，在今天的北京差不多和电视机一样普及了，堂堂中科院级科学家何至于此？王院士说，一个退休的科学家，月薪不过六、七百元，哪里有钱安空调。同行者问：可以冒昧地问一下您的收入吗？王院士答：因院士是终身职业，工资比一般科学家要高，也不过一千五左右，是联想集团招聘员工的最低工资。

我感慨道：我们的下一代若生活得好一点，可能在职业选择上第一不要去做科学家，第二不要做文学家，我们是来采访科学家的，却得出这样令人沮丧的结论，让人觉得很悲哀……

王院士这时陡然直起了腰，眼神凌厉。他本来一脸正气，此时显得极高傲，有居高临下之感。他就用这种带几分蔑视的眼神和语气，一个字一个字地对我们说：

“还是那句话，人还是要讲精神文明的。你们是搞文的，你们知道三联出版社有位叫张元济的出版界前辈吗？他说过一句话：“士唯有品乃能贫”，这个品是人品的品，品格的品！”

我们唯有诺诺。）