

回忆王淦昌先生

唐孝威*

我最初认识王淦昌先生,是1952年我大学毕业到中国科学院近代物理研究所工作的时候。那时王老渊博的学识和平易近人的作风,给我留下很深刻的印象。以后我和王老同在杜布纳联合原子核研究所和二机部(核工业部)第九研究院,并且在他的领导下工作,他不但在学术上是我的老师,而且他的高尚品德也是我学习的榜样。

1956年我被派到杜布纳联合原子核研究所工作,当时王老是联合所中国组组长,后来任联合所副所长。我一到那里,他就考虑要根据国内工作的长远需要来安排我的工作。他对我说,高能物理实验有径迹室和电子学计数器两类实验,我们国内在径迹室方面已有些基础(例如云室、乳胶),但缺少电子学计数器实验的经验。王老考虑到我国将来需要电子学计数器的实验人才,就要我在联合所参加这方面的实验研究。他把我介绍到擅长用电子学计数器进行 π 介子实验的柯沙达也夫教授的实验组里工作。他虽然不直接指导我的工作,但在业务上常常给予指点。我清楚地记得,刚到联合所时,王老为了帮助我熟悉工作,在宿舍里给我出了一道题目,让我计算:用一定能量的高能质子轰击靶核时,质心系中的有效能量是多少。通过计算这道题目,使我更熟悉了高能反应的洛伦兹变换。

为了发展祖国的科学事业,王老对在杜布纳联合原子核研究所工作的中国年轻科技人员都很关心,并经常鼓励我们努力工作,为国争光。他对自己要求也非常严格。一次假日,他和我一起到莫斯科去休息,看了一场演出后,他就对我说,我们要抓紧时间工作,不能再玩了。

20世纪60年代初我国处于经济困难时期,苏联从我国重点建设的项目撤走专家。那时王老从杜布纳联合所回国,到二机部九院工作,他满腔热情地投入国防科研事业。为了研制两弹(原子弹和氢弹),他不顾当时年岁已大,又患高血压,毅然带头离开北京离开家,到生活艰苦的青海研制基地去工作。

青海基地地处高寒地区,冬天很冷;气压低,开水煮不开,馒头蒸不熟,小伙子在那里走快了都要喘气。当时已年近六旬的王老,在这样困难的生活条

件下却充满朝气、精神抖擞地深入车间、实验室及实验场地去了解情况、指导工作,兴致勃勃地和同志们讨论问题。那时工作常常延续到深夜,他也坚持留在现场,同志们劝他回去休息,他仍不离开。

在基地,每当工作关键的时候、在关键的地方,李觉同志、吴际霖同志、朱光亚同志和王淦昌先生等领导,总是身先士卒、亲自指挥;在有危险的情况下,他们不但坚持在现场,而且总是最后撤离现场。由于他们以身作则、精心组织、严格把关,在基地同志中培养了认真细致、一丝不苟的好作风,保证了许多重要实验一次就获得成功,为我国国防事业作出了重要贡献。

“四清运动”时,因为极左思潮的冲击,基地领导同志的小食堂和勤杂服务员都被取消了。王老单身在基地生活,也要和年轻人一样,在大食堂排队买饭。他和其他领导同志因为工作繁忙,常常是排在队伍的最后。他须自己在冰冷刺骨的水中洗衣服,有时棉衣破了,露出棉花,他不会补,也照样穿在身上。他对生活上的这些艰苦,似乎全然不知,从未听见他有什么怨言,仍是精神抖擞、谈笑风生。

十年浩劫时期,九院遭到极其严重的破坏,许多领导干部、技术人员、工人受到残酷迫害和摧残。王老也未能幸免,受到“批斗”。周恩来总理亲自着手解决九院问题后,他又振作精神,投入工作。在同志们对这场“运动”的怨愤尚未平复时,他已在各所奔走,劝告大家:运动已经过去,不公正的处理也平反了,现在要集中精力去考虑工作。虽然在当时,正常工作是不可能的,但王老这种以人民利益为重的高尚精神和思想境界,在我心中留下了深深的印象。

王老在九院时是一位党外专家,但熟悉他的人却很多。许多技术人员、车间工人、行政人员、警卫员,提起他来都很亲切。因为他平易近人、待人宽厚,和他交谈从不感到拘束。他也很关心别人,警卫员要回家探亲,他就了解他们家中有什么困难,给以帮助。基地生活困难,他对身体不好的同志很关心,并把家里带来的一点食品转送给他们……九院搞“运动”时,在一片恐怖的气氛中,小组会上还有同志说“王院长最老实,待人好”。

后来王老回到北京,担任核工业部原子能研究所所长,我们在北京常常见面。虽然王老年事已高,但他仍和过去一样,对工作十分认真,对科学事业十分关注。我们每次见面时,王老总是兴致勃勃地向我谈他当时领导进行的惯性约束研究和激光研究,并常邀我到他们的实验室去看看。他孜孜不倦的治学精神,使我十分钦佩。

王老很关心我的研究工作,对国外科学技术的新发展也很注意。从20世纪80年代中期起,我在物理学和生物学及医学的交叉研究方面做了一些尝试,得到王老的鼓励。我常到他家去看望他,每次他总要问起我在做哪些生物学及医学方面的工作。他曾风趣地把DNA当成一个英文字来读(发音如“特那”),并问我“特那”究竟是什么。他说,“特那”非常重要。

20世纪90年代初,中国科学院基础局组织攀登计划项目,提出要研究核医学和放射医学的基础问题,得到王老的支持。当时这个项目的建议书就是由王淦昌先生和王世真先生署名的。经各方面专家的多次论证和评审后,国家科委在1994年批准把“核医学和放射治疗中先进技术的基础研究”项目列入国家攀登计划。

王老和生物学也有缘。早在1945年,王老在一篇文章中就曾考虑过生物学方面的问题。那篇文章的题目是《对宇宙线粒子的一个新的实验方法的建议》,发表在*Science Record* (1945) 387,是用英文写的。那篇文章主要讨论探测宇宙线粒子的问题,但也讨论了细胞和细胞核。王老在文章的最后一段中说:“某些活组织可能也可以用作合适的射线显示器。因为已经知道,蛋白质、酶和染色体都会受到 α 粒子和X射线的影响。有兴趣注意到,某些组织的细胞核的横截面积(大约是 10^{-9}cm^2)近似地和核乳胶中的溴化银(AgBr)颗粒差不多大,而且在组织中相邻的细胞中的细胞核之间的距离,也和核乳胶中相邻的溴化银颗粒的间距差不多大。所以如果粒子对细胞的电离效应和对溴化银颗粒的电离效应是一样大的,就有理由预期,在经过适当的处理以后,生物物质可以用作这些粒子的可视化的显示器。”

20世纪90年代初,有一次我到王老家看望他时,王老告诉我,他正在翻译一本生物学方面的小册子。书名是《生命:起源和本质》(*Life Itself: Its Origin and Nature*),作者是英国生物学家F. Crick。

这本书是一个外国朋友送给他的。王老说,他读了这本书,感到很有兴趣,因为书中的讨论涉及一系列有趣的科学知识和问题,诸如宇宙学、天文学、生物学、细胞学、化学、物理学、统计学等领域,甚至涉及工程设计等问题。所以王老在去信征得Crick教授本人的同意后,想把它翻译成中文出版。王老告诉我,Crick在这本书里讨论了生命的性质,特别是生命起源的问题:生命是在地球上开始的,还是在宇宙中不属于太阳系的某个星球上开始的?如果是后者,那么生命的种子是何时以及如何从那个星球上被送到地球上来的?王老对这个“定向生源”(Directed Panspermia)说很感兴趣。在翻译这本书时,王老花了不少工夫,非常认真,还让我对译稿全文做了审评修改。这本书的中译本是在1993年由科学普及出版社出版的。

不久之后,王老又给我看了F. Crick写的另一本生物学方面的书,书名是《狂热的追求——科学发现之我见》(*What Mad Pursuit: a Personal View of Scientific Discovery*)。他问我有没有兴趣把它翻译出来。我觉得这是一本好书,因为通过这本书可以看到Crick对科学真理的执着追求和科研方法上的独到见解,特别是Crick从他自身的成功和失败中总结出的一些宝贵经验,对我国科学工作者很有启发。我和王老商量后,征得Crick教授本人的同意,又找了一位做生物学的年轻人,一起把这本书译成中文出版。这本书的中译本是在1994年由中国科学技术大学出版社出版的。Crick教授还为中译本写了序言,他在序言中说“中国是人类文明的发源地之一。我相信她在不久的将来也一定会对现代科学做出巨大贡献”。

1998年,中科院生物物理研究所几位研究员又翻译了Crick的另一著作《惊人的假说——灵魂的科学探索》(*The Astonishing Hypothesis, the Scientific Search for the Soul*)。可惜王老生前未能读到中译本,我想如果王老读了这本书,也会很感兴趣的。

在王老百年诞辰之际,以往的一幕幕仍记忆犹新。他对科学真理的执著追求精神以及崇高的为人和科学品格,永远是我学习的榜样。

(杭州市浙江大学物理系 310027)

* 作者为中国科学院院士。