

序

中国科学院生物物理研究所（简称生物物理所）建所时放射生物学研究室是全所人数最多的一个研究室。贝时璋所长根据他参与制定的《1956-1967年科学技术发展远景规划纲要》中有关放射生物学发展的要求，将该室的研究内容规定为放射生态、放射防护、放射遗传、辐射剂量及内照射生物效应等。这样全面的研究内容，当时在全国有关放射生物学研究的单位中是很少见的。由于面临国家研制“两弹”的需要，贝老决定以任务带学科的方针来发展放射生物学，先后接受国家有关部门下达的主要为“两弹”服务的多项国防任务，其中包括：

- (1) 全国放射性本底调查研究（包括核试验后放射性落下灰的调研）；
- (2) 核武器试验核辐射对动物远后期效应的研究（“21号任务”）；
- (3) 小剂量电离辐射损伤效应及放射病早期诊断研究；
- (4) 各种辐射剂量测量仪、监测仪的研制。

从以上下达的任务可以看出，它们具有如下特点：①紧紧围绕服务“两弹”研制与试验的需要；②由于保密性很强，有关可参考的国外资料十分稀少；③工作量很大，如全国放射性本底调查曾在全国各地建立了18个“本底站”；④需要多学科交叉大力协同，为此各任务都集中了一批不同专业的人员共同攻关；⑤工作周期长，如“21号任务”和“小剂量电离辐射损伤效应及放射病早期诊断研究”任务的完成分别长达20年和16年；⑥原有工作积累很差，在当时历史条件下主要通过自力更生与集体智慧克服各种困难来完成任务。

此外，放射生物学研究室还在原子能和平利用（如辐射保鲜）和基础理论（如辐射生物的原发反应）等方面开展了一定的研究。相关具体情况在本书中都由原来参与工作的同志进行了详细的回忆与叙述。

我虽然也曾参加生物物理所建所初期放射生物学的部分国防任务，但读完本书以后对这些任务的意义与艰巨性有了更深入的了解，受益匪浅。与此同时，几点思考与感慨也不禁油然而生。

第一，我国“两弹”研制与成功爆炸是一个系统工程，生物物理所承担的几



大任务是整个工程中不可或缺的重要环节。但是，这些周期长、难度大、短期内难以出成果的任务并不是一般单位十分愿意接受的。然而面对国家需要，贝老从大局出发，毅然接受这些任务，并积极争取胜利完成。这是很不容易做到的，是在爱国主义基础上服从整体利益的具体体现。这也是我们今后要努力继承并加以发扬的光荣传统。

第二，参加上述国家任务的同志（包括分管科研的领导肖剑秋、韩兆桂及有关同志）不仅要面对建所初期的所址分散（当时有“八大处”，“十三陵”之称）、设备十分简陋与匮乏、工作条件异常困难（尤其是6批去“两弹”爆炸现场及3批去铀矿进行调研的工作更为艰辛）和生活非常清苦（在国家三年（1961~1963年）困难时期情况更为严峻）的条件，而且对大多数同志而言，还要面对1966年开始的十年“文化大革命”，承受不同程度的压抑乃至人身迫害，但是他们仍然默默无闻地坚持工作，最后向国家交出了一份满意的答卷。这是非常值得自豪的，也是生物物理所历史上值得骄傲和记载的一页。

第三，由于上述这些任务的密级较高，本身工作周期又比较长，因此难以发表论文或用其他方式来展示成绩。虽然曾经先后获得了中国科学院科技进步奖一等奖、二等奖各一次以及有关领导部门内部嘉奖并多次参加军内成果展览，但由于我国对这样一类任务的评价制度与奖励政策还不够健全，各系统对此重视程度与执行有关政策的差异也很大，加上个别部门对这些任务的重要性与特殊性了解不够，又缺乏深入听取各方面的意见，使生物物理所部分参加任务的同志没有获得应有的鼓励，从而使他们在心理上极不平衡，这终乃憾事。

第四，由于“文化大革命”，参加任务的大部分骨干和分管科研管理的领导（包括贝时璋所长在内）都处于“靠边站”的状态。这不仅影响了在整个完成任务过程中及时进行小结与调整计划，而且影响了在任务完成后对成果总结的深度与高度。

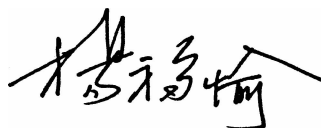
总之，本书不仅可以使读者了解生物物理所在研究放射生物学方面的业绩和有关同志为此所做出的值得记忆的奉献，而且对研究全国放射生物学的发展史也有很大的帮助。

此外，这本书的出版对参加上述几项国家任务的同志们来说无疑是一次对过去光荣战斗历程的回顾，他们会为此而感到无比自豪，这种自豪感无疑对他们能够拥有健康的晚年生活是一种莫大的激励和慰藉。对于未参加过任务以及新加入生物物理所的同事们，也希望通过这本书能够为他们深入了解生物物理所的历史提供一份

丰富的资料。今昔对比，希望大家共同发扬生物物理所的光荣传统，为我国科技事业的发展做出更大的贡献。

最后，对生物物理所领导的支持，对以沈恂教授为首的全体编辑组同志，对参加撰写本书各章节的同志，以及江丕栋、胡坤生和蔡燕红等同志所付出的辛勤劳动致以衷心的感谢。

中国科学院院士

A handwritten signature in black ink, reading '唐福渝' (Tang Fuyun), written in a cursive style.

2011年12月