空间生命起源与进化专业委员会成长小记

——访厦门大学化学化工学院副教授，空间生命起源与进化专业委员会秘书 刘艳

2020年中国空间科学学会成立40周年。回顾学会成立之初的种种不易，联想到了空间生命起源与进化专业委员会从成立到成长、发展的点点滴滴，总结过往，展望未来。学会的健康蓬勃发展，必将为专业委员会的发展提供良好的交流学习平台，我相信在学会的带领下，通过专业委员会委员们的共同努力，空间生命起源与进化专业委员会定会越办越好。

生命起源是当前国际公认的四大科学前沿问题之一，是人们探索自身本源并为之不懈努力奋斗的目标。空间生命起源与进化专业委员会是中国空间科学学会下属的12个专业委员会之一，于2007年依托厦门大学正式成立，其主要职能是在中国空间科学学会统一领导下，聚焦生命起源这一前沿科学问题，针对生命起源的化学及生物分子基础、生命起源进化与环境的互作、地外生命探索三个重点领域，积极组织开展空间生命起源与进化研究领域的学术成果交流、推广等学术活动以及科普宣传工作，加强委员之间的学术交叉、融合，推动我国生命起源与进化研究领域的技术创新和发展。

空间生命起源与进化专业委员会发展到今天已将近13个年头，它的诞生及健康发展离不开中国空间科学学会的宏观领导及大力支持。2020年中国空间科学学会成立40周年，回顾学会成立的历史，往昔不易，今朝豪迈，无限感慨。联想到空间生命起源与进化专业委员会成立之初的种种过往，也是思绪万千。

1. 专业委员会成立的往昔回顾

空间生命起源与进化专业委员会从酝酿到正式成立历时3年。2004年5月8–10日，以“生命起源与太空生命”为主题的第223次学术会议在北京香山召开，赵玉芬院士、陈均远研究员、刘志恒研究员担任该会议的执行主席，36位来自国内高校院所的相关专家参与了这次学术会议，国际生命起源研究会主席 Antonio Lazcano 教授等5位外宾也应邀与会。会议就化学与生命起源、天体生物学、分子进化与生命

起源、细胞的起源与进化、远古生命与极端条件下的生命现象等议题进行了评述和讨论。同时，会议建议成立一个生命起源相关学会组织，进一步开展太空生物探测、细胞起源与化学进化、极端条件下的生命现象、动物种群起源等研究，以推动该领域的前沿研究和合作，并努力争取得到各部委的大力支持，与会专家基本达成筹建生命起源与进化学术组织的意向。

2005年6月19–24日，第十四届国际生命起源大会（The 14th International Conference on the Origin of Life）（ISSOL2005）在北京清华大学隆重举行。此次会议由清华大学化学系生命有机磷化学及化学生物学教育部重点实验室承办，赵玉芬院士为大会主席，大会名誉主席、诺贝尔奖获得者杨振宁院士，火花放电实验的发明者Stanley Miller教授，诺贝尔化学奖获得者Manfred Eigen教授等来自34个国家的320位生命起源研究领域的专家学者出席了会议。在此次会议期间，赵玉芬院士向时任中国空间科学学会理事长的顾逸东院士正式提出了筹建空间生命起源与进化专业委员会的申请。

2006年8月12–17日，中国空间科学学会第七次全国会员代表大会在长春召开，正式开始筹建空间生命起源与进化专业委员会。2007年5月，生命起源专委会的筹建得到一级学会即中国空间科学学会的支持以及中国科协的正面批复；2007年5月，获得了福建省民政厅同意将专业委员会落户于厦门大学的审查和批复；2007年7月，向国家民政部提交了审批材料并最终获批。

获得中国科协及及国家民政部的批准后，2007年12月7–9日中国空间科学学会空间生命起源与进化专业委员会成立大会在厦门大学隆重召开。自此，空间生命起源与进化专业委员会在厦门大学正式设立，由厦门大学赵玉芬院士担任专业委员会主任委员，中国科学院南京地质古生物研究所陈均远研究员、北京航空航天大学庄逢源教授、中国科学院微生物研究所刘志恒研究员、清华大学李艳梅教授担任副主任委员，厦门大学纪志梁教授担任专业委员会秘书，委员15人。成立大会邀请了中国科协的领导莅临，此外还得到了欧阳自远院士、中国空间科学学会理事长顾逸东院士、陈均远研究员、刘志恒研究员等著名科学家的鼎力支持，他们到场为厦门大学的广大师生奉献了精彩的科普报告。成立大会期间还召开了空间生命起源与进化专业委员会第一次委员会议。

2. 专业委员会的运作与管理特色

自成立之初，在专业委员会主任委员赵玉芬院士的带领下，空间生命起源与进化专业委员会不忘初心，牢记使命，始终围绕生命起源这一主线，坚持科学研究与科普宣传双管齐下的管理理念，开展专业委员会的日常运作。专业委员会成立以来，每年都会组织一次委员会议及学术年会，对专业委员会的管理事务以及委员们的学术研究进展进行交流学习。此外，借着学术年会召开期间众多具有学术魅力的专家学者到会之际，邀请他们给会议承办地的广大老师、同学以及普通市民进行高质量的科普宣讲报告。13年来，专家们的科普报告遍及北京、杭州、大连、呼和浩特、哈尔滨、武汉、贵阳、六盘水、新乡、青岛、厦门、广州、乌鲁木齐、南昌等十几个我国东西南北中的大中小城市，都获得了良好的社会反馈。

专业委员会发展过程中也时刻重视与国际学者之间的交流与合作。2010年国际著名宇宙生物学家、国际宇航科学院院士Dr. Gerda Horneck应专业委员会委员庄逢源教授邀请，来华做天体生物学的系列讲座。中国宇航出版社也正式出版发行了由Dr. Gerda Horneck原著，北京航空航天大学庄逢源教授翻译和编著的《Astrobiology》（《天体生物学》）。该书的出版积极推动了我国的天体生物学基础教育建设。2012年7月，专业委员会主任委员赵玉芬院士参加了在荷兰鹿特丹召开的第19届国际磷化学大会，作为分会主席以及重要嘉宾做了“磷与生命”的报告。2013年9月，赵玉芬院士同样作为分会主席以及重要嘉宾，参加了在北京举办的64th International Astronautical Congress IAC2013，并做了题为“Phosphorus Chemistry and Evolution of Biological Molecules”的报告。2013年10月28–30日，专业委员会委员、华

中农业大学张红雨教授参加了在青岛举办的2013国际基因组学大会，并做了题为“进化启发的药物发现”的学术报告。2017年5月，专业委员会委员、中科院北京化学所乔燕研究员参加了在瑞士莱迪亚布勒雷召开的自组装和超分子化学国际会议（Gordon Research Conference），做了题为“原始细胞种群间的通讯”的报告。2019年6月，专业委员会委员、北京大学梁德海教授应邀参加在美国西雅图举办的2019天体生物学国际学术会议，并做了题为“Coacervate-based Protocells with ‘Living’ Features under Non-equilibrium Conditions”的学术报告。

国际生命起源研究学会（International Society for the Study of the Origin of Life，ISSOL）是活跃的生命起源研究者的国际学术家园。该学会500多名成员来自20多个国家和地区，2009年诺贝尔生理学/医学奖的获得者Jack W. Szostak和Ada Yonath也是ISSOL的成员。该学会支持的期刊*Origins of Life and Evolution of Biospheres*自1968年以来一直致力于发表该领域的研究成果，是天体生物学和生命起源领域创刊时间最长的权威期刊。ISSOL每3年举办一次国际生命起源大会，为相关研究领域研究进展的国际交流提供平台。专业委员会积极鼓励、支持委员特别是年轻委员走出国门参加该学术会议。2017年7月，我本人参加了在美国圣地亚哥举办的第18届国际生命起源大会，并做了题为“Ser-his Dipeptide : a Potential Candidate of the Prototype For Serine Protease”的报告，报告内容引起了与会专家的广泛兴趣。会后，受赵玉芬院士推荐，应美国南佛罗里达大学Matthew Pasek教授的邀请，参加了2018年1月在美国德克萨斯州加尔维斯顿举办的2018 Origins of Life Gordon Research Conference, frontiers of science国际会议，并做了题为“Phosphorus Catalysis and Regulation for Life under Prebiotic Conditions: High-energy P-N Bond and Origin of Life”的报告。

3. 专业委员会与学会的共同成长与发展

作为中国空间科学学会的一份子，能为学会发展历程中的里程碑事件直接贡献出自己的一份力量，空间生命起源与进化专业委员会全体委员深感荣幸。2019年对于学会的发展是不同寻常的一年，学会召开了自成立以来的第一届中国空间科学大会。空间生命起源与进化专业委员会的依托单位厦门大学有幸成为第一届中国空间科学大会的承办单位。专业委员会积极配合学会，在厦门市政府、厦门大学的各个层面协调，推动会议的各方面筹备工作，为会议最终的顺利召开提供了有力保障。

2019年10月26日，由中国空间科学学会发起并主办、厦门大学承办的第一届中国空间科学大会在福建省厦门市顺利开幕。会议主题是“发展空间科学，建设航天强国”。该会是我国空间科学领域唯一的将本领域各分支学科组织到一起进行集中交流的全国性学术大会，今后将每两年举办一次。

会议期间，以分会场的形式，空间生命起源与进化专业委员会首次尝试与空间生命专业委员会合作，举办了为期一天的2019年联合年会，联合年会有效地推动了学会各专业委员会之间的相互了解、交叉合作。联合年会共安排了来自剑桥大学、北京大学、清华大学等国内外研究学者的27个邀请报告，报告场地座无虚席，很受与会学者欢迎。

学会的40年发展，风风雨雨、久经考验，如今自成体系、终成规模，由最初的下设8个专业委员会发展到现在的12个，积累了丰富的发展及管理经验。空间生命起源与进化专业委员会也由最初的15名委员发展到如今的59名委员。展望未来，我们将继续通过专业委员会全体委员的不懈努力，立足国内，稳扎稳打，服务、推动我国相关研究领域的科研及科普宣传工作；放眼国际，既走出去，也请进来，加强国际合作，增进相互了解与信任，使专业委员会获得更多的国际声誉及认可。有理由相信，在学会的带领下，我们的专业委员会也会越发独具特色，越办越好，不惧风雨，砥砺前行。