

化学不止, 生生不息

——英国皇家化学会推介

化学是研究变化的一门科学。可持续性发展是指引现代化学发展的基本原则。科学家利用研究原子和分子反应所获得的知识, 创造和设计能够为人类所用的物品, 例如可再生先进材料、药物、燃料。人类社会则通过使用这些物品来提升健康水平、改善生活方式, 同时最小化对环境的影响。

化学改变世界, 化学作为一门学科也在不断变化。英国皇家化学会 (Royal Society of Chemistry, RSC) 的工作就是促成这种变化。

RSC 是非盈利性组织, 它支持所有化学相关的科研工作者, 无论他们的工作是确保干净水源、食物和能源的可持续供给, 开发先进的疾病治疗方法, 还是利用专业技能发现、去除污染物, 又或者是挑战可能解锁未来新科技的基础研究。RSC 通过为他们赋能来创造美好未来。

RSC 总部设在英国伦敦和剑桥, 是属于全球的化学专业学术团体。始创于 1841 年, 至今已有 178 年的历史。目前有 5 万多名会员, 作者、读者、编辑、会员等全球关系网络覆盖 125 个国家, 同时也是国际知名的化学专业学术出版社。

RSC 本着共同推进化学科学的进步这一信念, 在全球范围内广泛展开合作: 通过组织科学会议、论坛、交流会等线上线下的活动与化

学学术群体保持紧密的联系; 为中学、大学的化学老师提供教学的培训与支持, 帮助企业界的化学从业人员提升业务能力; 为化学代言, 宣扬化学在人类社会进步中的巨大作用; 与此同时, 作为非盈利性质的机构, RSC 的盈余用于能够推动化学进步的投资, 是政府以外英国最大的化学教育投资机构。

RSC 拥有共同认可的机构价值观: 专业, 为开展的各项专业活动所带来的专业成果负责, 处处展示权威、循证的思维模式; 用心, 始终铭记机构使命和历史传承, 每个工作岗位在各自的工作中都需要用心创造一些不同; 赋能, 建立有效的外部联结, 帮助他人达成最优目标, 推动化学科学进步; 尊重, 认可不同的技能、知识和经验, 拥抱个人特色、维护他人尊严。

面对未来的挑战, RSC 做好了应对变化的准备。围绕 RSC 的不同角色, RSC 确立了相应的战略目标, 以寄树立未来化学的格局。

化学行业的专业领航

作为化学专业团体, RSC 制定、保持和改进行业标准, 启发、培养下一代化学科学家。

RSC 为专业学位课程认证, 且涉及学科范围越来越广泛。截至目前, 已经为全球近 500 个化学及

化学相关的学位项目提供了认证。2018 年, RSC 的其中一个重心是为学徒制和其他职业培训提供认证, 目标人群是平时没有被充分认可的高级技术人员。RSC 与英国皇家生物学会 (Royal Society of Biology)、英国物理学会 (Institute of Physics) 联手为计划中的 “Research Scientist Apprenticeship” 的理科硕士学徒项目提供认证, 学徒在毕业时能够同时获得特许证书 (chartered status)。

除了为机构提供专业性的衡量标准以外, RSC 也为化学化工行业从业者提供了个体层面的职业发展标准。RSC 由英国科学理事会 (Science Council) 授权, 可以为个人提供以下职业资格认证: Registered Science Technician (RSci-Tech), Registered Scientist (RSci), Chartered Scientist (CSci), Chartered Science Teacher (CSciTeach)。

在化学教育方面, RSC 以提升化学的教学与学习为己任。其实, 六岁的孩子就会开始考虑并决定科学是不是心头所爱, 因此各年級的化学教师对于化学的未来有着举足轻重的影响。每一位学生在学校接受的化学教育都应该是充分关联生活、充分启发兴趣的, RSC 通过为老师提供资源、培训和各种学习机会, 帮助他们去为更多的学生提供优质的化学学习体验。

集结并传播最优质的化学科学知识

作为化学专业知识的提供者, RSC不遗余力地促进化学学术信息的增长、传播、应用及影响。

成立至今, RSC一直为化学科研人员提供高质量、高影响力的内容, 辅助他们不断攻克一个又一个的科研热点与难点。今后会继续着力于提高自身信誉, 提供更加可靠的内容与信息。目前 RSC 出版有 40 余本同行评议的高质量学术期刊, 其中不乏广受尊重与欢迎的各学科领域领军期刊。在图书出版的 50 年里, RSC 出版了 1000 多本专业书籍。从专业文献到米其林厨师撰写的《Kitchen chemistry》, 形态丰富。

从 1841 年成立开始, RSC 就开始了分享化学知识的征程。在这个过程中, 科学家分享和推广他们的研究成果的方式方法发生了翻天覆地的变化。对 RSC 来讲, 如何不断地自我创新来应对化学群体不断变化的需求, 也是一个关键的挑战。截至 2018 年, RSC 取得了诸多扎实的进步, 让化学科研成果更加容易获取, 更加具备社会属性, 更加融合不同的人群和声音。2018 年 3 月, RSC 与美国化学会、德国化学会等世界领先的兄弟学会合作加入化学预印本平台 ChemRxiv。在该平台存放预印本的作者可以一键点击投稿到 RSC 的期刊。

随着开放获取 (Open Access) 的发展, RSC 不断变革期刊的浏览与发表模式。Read & Publish 是目前较流行的一个模式。在该模式下, 机构除了能够阅读 RSC 超过百万篇论文以外, 新发表的文章会以

开放获取的形式出版。2018 年, RSC 与 48 个机构以及图书馆达成 Read & Publish 协议, 其中包括麻省理工学院 (MIT) 等北美地区最早一批支持该模式的用户。

纵观 RSC 的发展历程, 重视跨学科、跨领域、跨地区的合作贯穿始终。在中国, 与中国化学会、中国科学院上海有机化学研究所、中国科学院化学研究所、北京大学、国家纳米中心等合作创办的期刊在过去几年中发展稳定。在即将公布的新一轮影响因子排名中, 将取得不俗的成绩。在全球, RSC 每年举办几百场学术会议, 为成千上万的化学科研人员提供国际交流的平台。2018 年, RSC 与会员、兄弟学会等合作方在 10 多个国家共组织 200 多场科学会议与活动, 吸引 14500 人参加。2018 年的年度在线墙报比赛 (Poster Conference) 吸引了来自 40 多个国家的代表参与, 共发出 6230 条推文, 达到了 900 多万的展现量, 触达 190 万用户。与此同时, RSC 还为学界和产业搭建合作的桥梁。

为化学科学权威发声

作为化学领域的权威学会代表, RSC 认为有职责确保化学在科学和社会的进步中受到认可、产生影响。

作为英国的专业学术团体, RSC 与英国政府、议会和其他决策机构保持紧密的对话, 确保能够影响化学科学的政策颁发或者受化学学科影响的政策制定, 都得到专业的建议及高质量的证据支持。

RSC 不断探索在化学领域内的公平性话题, 也激励所有相关人群

一起行动。例如, 女性在学术道路上的职业发展问题, RSC 通过调查发现广泛存在的问题、获得了令人警醒的数据。女性化学家普遍在达到个人职业顶峰之前就退出了舞台, 即使留在学术界的优秀的女性科学家, 能够上升到高层的比例与男性相比低很多。所以 RSC 把这些报告发表出来让更多的人看到调研结果, 争取获得更多的支持来共同推进问题的解决。

为了设计全新的多元与融合战略, RSC 特地进行了前期调研来更好地理解目前的多元状态。在调查中发现这方面的研究和数据都极度缺乏。RSC 将目前的多元图景报告发表出来, 以此表达 RSC 将进一步调研、同时反思与化学群体的合作方式的决心。这么做的终极目的是为了促成化学属于全人类的目标。

通过 RSC 各地区的会员群体, 面向公众展开了丰富多彩的化学科普活动。在中国, 与 RSC 北京分会紧密合作, 通过城市科学节、国家科学周、使馆科学开放日等场合, 走进小学、中学, 走上在线平台, 开展了许许多多的科普教育, 累计触达上百万人。

展望

RSC 发展创新的脚步未曾停歇。面向未来, RSC 提出了跨学科合作的理念, 相信科学团体合作共赢、携手创造美好未来。

文/陈会丽

作者简介 英国皇家化学会中国区总经理。

(责任编辑 刘志远)