

# 首都师范大学“植物学国家重点学科”学术委员会 成立大会暨学科发展研讨会会议纪要

首都师范大学“植物学国家重点学科”学术委员会成立大会暨学科发展研讨会于 2007 年 12 月 15 日在首都师范大学国际文化大厦隆重召开！

此次大会由首都师范大学生命科学学院党委、行政领导班子带领全体教职工积极筹备、组织召开。中国科学院院士匡廷云，中国科学院院士、中国科学院副院长李家洋，中国科学院院士、中国科学院水生生物研究所所长赵进东，中国科学院院士武维华、美国 Duke University 教授裴真明、美国 UC Berkeley 教授栾升、香港浸会大学教授张健华，以及南开大学副校长耿运琪、四川大学副校长张义正、北京大学生命科学学院院长丁明孝、北京师范大学中国高校蛋白质研究院常务副院长何大澄、东北师范大学遗传与细胞研究所所长黄伯渠等国内外权威专家、著名学者受邀出席了大会，国家自然科学基金委员会生命科学一处、植物学科主任温明章博士，生命科学三处处长杨正宗博士，生命科学三处、细胞遗传学科主任江虎军博士，以及北京市自然科学基金委员会张晓强秘书长、黄宇平副秘书长也受邀出席了大会。大会还邀请首都师范大学党委书记张雪、首都师范大学宫辉力副校长，以及统战部刘祥林部长、教务处王德胜处长、人事处邱运华处长、发展规划处陈新夏主任、科技处赵云云副处长、学生处张晓芳副处长等出席了开幕式，生命科学学院全体教职工、研究生、本科生代表共约 200 人也参加了会议。大会为期一天，成立了首都师范大学“植物学国家重点学科”学术委员会及执行委员会，通过了“首都师范大学‘植物学国家重点学科’运行与管理条例（初稿）”和“首都师范大学‘植物学’学科建设规划（2007~2010）”，听取了与会专家、学者及相关领导的讨论与建议。大会采用专题学术报告结合提问、讨论的方式进行，首都师范大学生命科学学院院长何奕昆主持了大会，现将这次会议讨论的主要问题综述如下。

## 一、大会开幕

上午九点，何奕昆院长宣布会议正式开始，向大会介绍了首都师范大学“植物学国家重点学科”学术委员会成员、专家委员会成员，以及国家自然科学基金

委员会、北京市自然科学基金委员会的相关领导。

而后，首都师范大学党委书记张雪同志致词，发表了热情洋溢的书面讲话，代表首都师范大学对各位学者、各位来宾在百忙之中、利用本应休息的周末莅临会场表示感谢，向“学术委员会”的成立和“研讨会”的成功召开表示热烈的祝贺，充分肯定了“植物学国家重点学科”学术委员会成立大会暨学科发展研讨会的正式召开对于首都师范大学增强综合实力和核心竞争力、促进学校又好又快的发展所具有的重要意义，并为学术委员会主任匡廷云院士、学术委员会副主任李家洋院士、学术委员会委员赵进东院士、武维华院士、裴真明教授、栾升教授、张健华教授等颁发了聘书。

## 二、学科建设与规划

接着，何奕昆院长从学科基本情况、学科发展思路及建设目标、建设内容与具体措施、问题和困难等方面介绍了“首都师范大学‘植物学’学科建设规划（2007~2010）”，指出迄今全国共有植物学国家重点学科 11 个（北京地区 4 个）；我校的比较优势在于有 2~3 个方向在相关领域具有特色，仪器设备的系统配备较好，但是在学科特色、标志性成果产出、社会影响力、师资队伍、空间资源等方面存在相当差距，“学科生态位”处于明显劣势。因此，发展策略应该强调“重要问题的系统研究”，突出“主流中的特色”、“地域上的一流”，力争在植物—环境（北京湿地）、昆虫—植物协同演化、植物细胞周期的逆境应答等方面形成学科特色，并指明了植物学学科未来的建设目标、建设内容、具体措施，强调要刻不容缓地在空间资源、人才队伍、人才培养、经费投入、制度建设、文化建设等方面加强建设，达到明确目标（阶段性）、理解需求（基础研究瞄准国际一流，应用研究依托北京湿地的具体需求）、建好队伍（结构合理）、构建平台（科学系统配置）、和谐发展（文化氛围、人心凝聚）的长远目标。

接下来，首都师范大学生命科学学院七大主要研究方向按照从宏观到微观的顺序向大会做了学术报告。其中，杜桂森教授作了“北京湿地研究团队”报告，从为什么研究北京湿地、目前的工作基础、湿地研究团队的建设目标与发展思路等方面，汇报了北京水资源紧缺、水污染严重、湿地退化萎缩的状况，近五年来的水体富营养化防治、湿地恢复及生物多样性分析等研究课题，我校的湿地科研、教学平台建设，北京湿地学校和北京湿地研究中心的创建，以及发表论文、出版

专著与获奖成果情况，分析了北京湿地研究的现状与需求，描述了建设目标、队伍建设、科学研究、学术交流等方面的具体规划。

任东教授作了“突出特色，发挥优势，打造‘植物—昆虫协同演化’研究的一流创新平台”报告，从研究内容、学科领域、问题的引出、研究方向、学科背景与研究基础、优势与特色、预期目标等方面汇报了标志性成果、三大研究方向、目前所具有的研究条件、大量的前期工作积累、丰富的化石资源、高水平的创新团队、良好的实验条件、开放型的学术交流以及承担项目、发表论著、成果获奖等内容，目前已经促成我校获得第五届“化石昆虫、节肢动物及琥珀”国际大会的主办权，将建设我校“植物—昆虫协同演化”北京市重点实验室，并成为国际著名的古昆虫学研究中心之一。

杨秀山教授作了“木质纤维素生产燃料乙醇”报告，从木质纤维素水解、发酵抑制因子、微生物菌种等方面汇报了我校生物质能源方面的研究与应用进展，以及为增强国家能源安全、实施清洁能源战略所做出的贡献。

李乐攻教授作了“植物离子通道的感应与调节”报告，重点汇报了镁离子转运研究背景与基础、抗盐与 HKTs 转运体的研究基础、弱酸分子转运体等研究内容，讲述了镁离子的生态功能，植物中发现的镁离子转运体，镁离子转运门控制研究的进展计划与预期结果，水稻等作物抗盐的分子网络存在复杂性，HKT-Type 转运体研究计划、方案及预期目标，DTX s 的可能新功能、研究基础、预期目标、研究路线等研究内容，以及整体的研究特色与长期目标。

经过短暂、简单的中午工作用餐，大家又兴趣盎然地聆听了何奕昆教授的“NO 对植物生长发育的调控机理”报告。何奕昆教授的报告紧紧围绕研究主题，从研究背景、研究策略、研究切入点等方面，介绍了 nox1 突变体分离及其功能解析、sum1 突变体分离及功能解析、“根”突变体分离及功能解析（包括根突变体筛选、“根尖”基因芯片分析）等方面的研究进展，阐述了相关方向的研究策略以及资助项目、预期研究目标、课题组人员组成等。

晏月明教授作了“小麦胚乳蛋白分子遗传与蛋白质组研究”报告，从小麦品质相关基因鉴定、克隆与表达分析，贮藏蛋白分子进化与小麦起源，遗传转化与小麦品质改良、小麦蛋白组学技术建立与应用四个方面，介绍了已克隆的候选基因，*E. coli* 表达与纯化；发现非同源异常重组是贮藏蛋白和嵌合基因变异的重要

分子遗传机制，首次构建 x-型 HMW-GS 基因 Network 进化模型并证实普通小麦至少经历 4 次独立的杂交事件，首次证实 Glu-G1 编码位点的存在和嵌合基因的发生机制；建立贮藏蛋白 A-CE 鉴定技术和谷蛋白生物质谱鉴定技术；发现与面筋品质密切相关的 CE-3 亚基，以及籽粒发育蛋白质组学鉴定等内容，并对主要资助项目、未来 3~5 年的工作与突破点、预期目标等进行了描述。

许兴智教授作了“细胞周期检验检疫调控”报告，汇报了细胞周期检验点、蛋白磷酸化、植物细胞检验点调控及其与癌症的关系等方面的研究进展，以及研究兴趣、资助基金与研究项目等。

### 三、学科运行与管理

学术报告结束以后，首都师范大学“植物学国家重点学科”学术委员会执行委员会主任何奕昆向大会介绍了执行委员会副主任李乐攻、赵云云，委员宋未、杜桂森、杨秀山、任东、晏月明、许兴智以及秘书胡勇、靖德兵，紧接着又就“首都师范大学‘植物学国家重点学科’运行与管理条例（初稿）”向大会做了说明。在学科发展思路、学科建设方面，何院长强调必须形成特色、突出北京地缘特征、服务首都经济社会发展，必须将“学科注意力”集中到北京（北方）“植物及环境保护”的基础与应用技术研究，基础研究集中抓住 NO 对植物的生长调控、古生物系统进化、小麦胚乳分子遗传与蛋白质组研究、植物离子通道感受与调控，应用研究围绕北京湿地研究与培训、生物质清洁能源进行，满足国家与地方需求，培养高质量人才。在管理与考核方面，何院长指出实行“学术委员会”指导下的“执行委员会”负责制，每年举行一次例会，听取“学术委员会”的指导意见；考核则按照公平、公开、竞争的原则择优发展重点方向，注重论文专著、研究成果的水平与质量。最后，大会以热烈的掌声一致通过“首都师范大学‘植物学国家重点学科’运行与管理条例（初稿）”和“首都师范大学‘植物学’学科建设规划（2007~2010）”。

### 四、讨论与建议

随后，会议进入专家讨论阶段。首都师范大学“植物学国家重点学科”学术委员会主任匡廷云院士感慨颇深，坦言原来的首都师范大学生物系建立时间短，基础薄，积累少，但是这一二十年的发展令人鼓舞；今天的会议起点高，生科院目标规划清晰，发展战略清楚，主要研究方向明确，又引起了一大批高水平的人

才，整合了动物、植物、肿瘤学等学科，对动、植物细胞进行了比较研究；同时又抓住湿地、能源等面向国家重大战略需求，并兼顾到首都师范大学的研究基础，因此恳请首都师范大学领导给予植物学足够的重视和支持。

学术委员会副主任李家洋院士表示，今天的会议令人印象深刻，首都师范大学的植物学学科比想象的要好，七个研究方向在总体上很不错，很多研究工作都在国际国内水平开展，认为植物与环境保护、植物学的基础研究很有特色，并且通过引进人才加强了队伍建设，很有成效。同时也建议，在宏观方面宜加强对北京湿地的主要科学问题、北京湿地的保护与利用研究；昆虫演化方面很有特色，可以考虑与中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、中国科学院南京地质古生物研究所合作，在演化方面提出新观点。在微观方面，可以考虑将北京城市（汽车尾气）污染与植物相结合，探究城市 N、S 污染物在植物体内的转化及其对植物生长发育的影响；小麦品质研究应用性强，做出了具有特色的系统工作，可以对不同品种的小麦进行针对性研究。

学术委员会委员赵进东院士表示首都师范大学植物学进展很快，很有特色，但是今后如何发展才能发扬长处、避免不利？赵院士认为可以从以下四个方面进行加强：加强人才引进和人才培养，注重引进高水平人才；加强学科交叉研究；加强学术交流，多与北京大学、中国农业大学进行交流；扩大生科院面积，并呼吁修建首师大生命科学学院实验大楼。

学术委员会委员武维华院士首先祝贺首都师范大学“植物学”国家重点学科获得批准，认为首都师范大学生命科学学院具有传统优势，又形成特色，对生科院今天的发展感到震撼；并且提示说，四年以后植物学学科需要重新进行评估，因此任重而道远。同时也表示，首都师范大学可以将 7 个研究方向收缩为 3~4 个，重点学科的建设归根到底是队伍的建设，首都师范大学应该充分利用好北京市的资源。

学术委员会委员裴真明教授表示，通过今天的会议可以更多、更全面地了解首都师范大学，生命科学学院今天的进展在预料之中，希望学校领导能够进一步重视。同时也提出，需要考虑年轻的同志在加入首都师范大学以后如何解决好后顾之忧，并表示可以帮助引入优秀的人才资源。

学术委员会委员栾升教授、张健华教授非常感谢首都师范大学的邀请，认为

担当学术委员会委员是很高的荣誉。首都师范大学受到北京市政府的高度重视，生命科学学院基础好，实力强，听完今天的会议报告感觉学到了不少东西。同时也认为生命科学学院的目标一定能够实现，并表示一定尽自己所能，一起合作做一些有价值、有意义的事情。

与会专家张义正教授也感触颇深，提出建议说人是最重要的，生科院现有正教授 12 人，因此宜将 7 个研究方向调整为 4 个，同时要抓住现有机会引进人才，修建生科院实验大楼。

与会专家耿运琪教授也谈了自己的想法，认为首都师范大学生命科学学院植物学力量有限，目前队伍规模不大，虽然七个研究方向均有亮点，但是如果真正得到大家认同、具有一定影响力的话，研究方向仍需要凝炼，突出重中之重的研究点，每个研究方向下面需要有成果支持，在未来的 3~5 年还需要加强一级学科博士点的申报工作。

与会专家黄百渠也感触颇深，觉得北京湿地突出了保护与利用问题，湿地学校突出了社会服务功能，其它研究方向也各有特点，思路都很好。同时也建议，有些研究方向和植物关系不够明确，也相信何院长一定能够促进首都师范大学植物学一级学科大发展！

与会专家何大澄认为，生科院的研究工作很有效，湿地研究是很好的选择，昆虫化石资源小投入、高产出，总体上学术水平很多可以和国际比较，颇有竞争力。现有的研究方向很有特色，这很重要，但是也应注意做得更为深入。生科院现有的条件还不算足够，但是人人思想活跃，很有目标感，以后还应该加强条件配置。何院长非常能干，相信一定能够解决好这些问题！

与会专家丁明孝认为，首都师范大学生命科学学院正处于快速发展过程中，这是一段很有意思的时期。同时也建议，生科院目前体量小，学院的空间、人力资源都受到限制，需要进行改善；同时在现有条件下宜加强体制建设，通过机制调动大家工作的积极性，营造、维持团结和谐、催人奋进的氛围。

与会领导江虎军认为，首都师范大学“植物学国家重点学科”组建学术委员会并且召开年会，按照国家重点实验室的模式来运行，这是很有想法的事情。首都师范大学植物学应该进一步突出特色，凝聚力量，打造平台。在考核方面宜营造宽松的环境，避开仅参照 SCI 文章影响因子的不利之处。

与会领导温明章建议，首都师范大学现有实验条件不足，规模不够，人员设置受到限制，将来可以扩展到 120~150 人；七个研究方向都不错，湿地保护宜加强应用研究，明确与饮用水源地保护的关系，与北京的民生、民计相联系。

与会领导黄宇平认为，学校、生科院应加强与北京市教委的联系，将来可以考虑建设北京市重点实验室；可以更深入地与北京市农林科学院联系，结合北京市的经济建设，争取市科委课题；北京湿地研究方面的竞争激烈，应引进人才加强湿地与景观方面的研究，通过植物选择及其与微生物作用达到净化水质、营造景观的目的。

会议临近结束，学术委员会主任匡廷云院士作了总结性发言，认为北京湿地针对国家战略需求，非常重要，宜加强水体污染防治与生态景观研究；可以加强与北京市农林科学院合作，针对北京需求、服务农业生产。其次，七个研究方向宜相应集中并留有余地，昆虫—植物协同演化在全国很有特色，可以争取北京市乃至国家重点实验室；动物、植物细胞周期比较研究也不错。再次，还应加强学科交叉研究，重视与中国科学院北京分院进行院地合作。另一方面，生科院体量还不够大，学校应该重点支持发展，扩充体量。生命科学学院植物学科以后的发展宜系统化，并积极争取北京市的资源和支持，建设北京市、国家重点实验室。今天的会议开满一整天，这么多的顶级专家和领导莅临，非常难得，会议开得很好、很成功！

执行委员会主任何奕昆表示，领导、专家们提出了宝贵的意见，我们一定进行详细梳理，这些建议和意见一针见血，非常深刻，用心良苦，我们只有用刻苦努力的工作来解决这些问题！

首都师范大学科技处副处长赵云云代表学校非常感谢专家、领导亲临现场，花了一整天的时间听取会议报告，希望今后继续多加指导；学校科技处也一定认真梳理专家意见，发挥承上启下的作用，大力支持生命科学学院的发展。

大会气氛庄重活泼，学术报告严谨明晰，专家、学者们睿智、幽默的发言不时被听众热烈的掌声、欢快的笑语打断，参会师生纷纷表示开阔了眼界，受益匪浅，与会人员深刻感到这次会议意义重大，取得了圆满成功！

2007 年 12 月 18 日