

草业系统工程专业委员会学术年会——

钱学森草产业科学理论贡献和应用成果创新论坛会纪要

草委学术年会和论坛于 2009 年 9 月 7 日—12 日在西藏拉萨市召开。出席会议的有本委委员，西藏、新疆、内蒙古、山西、河南、湖南、福建、广西、北京等省区的草业界代表 40 余人。农业部畜牧司副司长杨振海、西藏农牧厅书记朱春生、副厅长徐百志，中国系统工程学会副秘书长薛新伟，新疆畜牧厅原厅长塔拉什等出席会议。会议收到中国工程院院士任继周、中国草学会理事长云景风、内蒙古沙产业草产业协会和中国系统工程学会发来的贺电贺信。共同表达了对钱老的崇高问候和对草委工作的肯定鼓励（另发简报）

会议印发了李毓堂主任新编《钱学森关于发展知识密集型草产业和设国家草业部及第六次产业革命的科学论述》和草业界有关论述草产业的重要参考文献。

会议由庞国华副主任主持，李毓堂主任作开幕讲话和总结发言。会上，杨振海副司长作当前我国草原工作发展形势、主要政策措施和今后目标任务的报告，朱春生书记作西藏加强草原保护建设确保畜牧业健康发展的报告，薛新伟副秘书长代表中国系统工程学会致辞。在论坛上发言的有：新疆畜牧厅原厅长塔拉什，内蒙古黄羊洼草业公司总经理杨志刚，河南省草原站书记李和平，广西区草业开发中心书记何占益，中国船舶重工集团公司第 713 研究所副总工程师岳茂山等同志。大家围绕主题，联系当前国情和工作实践，畅谈钱老关于迎接生物工程技术革命发展知识密集型等草产业理论和设立国家草业部的主张，完全符合国情和草业工作实际，对促进“三农”、“三牧”创新发展，解决牧区山区发展中存在的老大难问题，保障国计民生健康持续发展,都具有重大的战略意义。

会议认为，钱学森草产业、沙产业理论，已为我国科学界公认为是钱老晚年对社会的重大科学思想理论贡献之一,是解决未来国计民生持续发展中已显现的粮食安全、国土治理、能源紧缺和老少边牧山区落后等危机的有效方略。去年全国草业界和社会各界 117 名专家学者向中央\国务院提呈“实施草业强国战略紧急建议书”,就是呼吁国家大力发展钱老创导的知识密集型、草畜工贸一体产业化合作经济，科学开发利用占国土 41%的草地资源，在建立草地生态优化系统基础上，通过精细加工优质牧草生产蛋白质饲料，以代替饲料用粮保障粮食持久安全，并提高养殖业水平；通过种草防治水土流失，固氮改土、吸收“三废”，以实现国土环境有效治理；通过开发草物质能源，以保障能源需求；通过在边牧山区发展草畜工贸一体产业化合作经济，实现龙头企业同农牧户的联合经营，达到共同繁荣发展，以缩小同东部地区的发展差距。

会议认为，我国 25 年来在草产业理论的应用中已取得很大成果，创立了草产业系统工程基本理论和实践模式，涌现出一批批解决上述四大国情难题的先进典型。在这次论坛上交流和推荐的新型模式主要有：

湖南城步南山牧场：在南方草山区创立了草山建设—奶牛养殖—乳品加工—商贸旅游的发展模式，目前拥有人工草地 10 万多亩，养奶牛 1.1 万头，建成了日处理 140 吨鲜奶的加工生产线，创立了“南山牌奶粉”名牌。2007 年产值达到 15 亿元，盈利 7000 万元，上缴税率 6700 万元。成为南方草山建设发展畜牧业致富的标兵，被誉为“中国第一牧场”。

内蒙古黄羊洼草业龙头企业：在北方牧区创立了公司联合农牧户和合作社员共同兴建牧草基地——草产品加工——产品销售的运作模式。现企业联合农牧户 6 万户，合作社成员 109 名，建立牧草基地 120 万亩。2008 年加工销售草产品 4 万吨，收入 1.3 亿元，创汇 1200 万美元，并开发出草燃料产品。成为国家和内蒙古带动草原牧民脱贫致富的先进典型。

福建省厦门市同安区和三明市尤溪县种草养猪联合企业：企业同福建农业大学与当地农户合作，将苏水金教授等获国家科技奖的杂交狼尾草选育利用科研成果运用到生产建设中，创建了草—猪—沼—草（菌菇）循环系统产业模式，综合解决了种草防治水土流失、制沼消除养猪污染、开发农村沼气能源、用草喂猪节省粮食、大幅度提高猪肉品质（含钙提高 20%，胆固醇降低 1/3）、带动山区农民致富等问题，为我国亚热带地区发展种草养殖循环经济开创了多功能高效益的途径。

吉林长春瑞丰生物工程企业：企业同河北农业大学和农户合作，将朱宝成教授等研发的多菌种微生物秸秆二次发酵技术成果，应用于秸秆加工生产，创立了农作物秸秆—微生物发酵处理—产出蛋白质饲料（玉米秸秆经二次微生物菌发酵，蛋白质含量可达 20% 以上）—保值收购与销售的模式，为我国农作物秸秆的高效利用开辟了新的道路。

中国船舶重工集团公司第 713 研究所：是获得国家火炬科技奖，首创我国牧草快速高温低耗烘干加工机械设备的科研单位，是全国唯一以清洁热风作介质烘干牧草有近二十年经验的技术拥有者。会上，岳茂山副总工程师报告了该所针对长期以来我国牧草收获加工粗放造成“丰产不丰收、优质变劣质、高值降低值”的状况和牧草烘干加工中存在的问题，提出了今后开发制造适应性强、优质价廉高效的多型号、多用途牧草烘干加工系列设备的计划，进一步为我国生产优质牧草蛋白质饲料，实现饲草代粮战略，提供技术保障。

会议还反映当前草业和牧区畜牧业发展中存在的问题，并向党和国家提出以下主要建议：

(一) 建议国家领导要高度重视和落实邓小平同志在改革开放以来关于制定和严格执行草原法，大力种草发展牧区畜牧业，种草治理水土流失，和振兴少数民族地区经济的重要指示，并重视采纳钱学森关于发展知识密集型产业和改革国家草业管理执法机构的主张，开创我国草产业、生态畜牧业和老少边牧山区发展繁荣及“三农（牧）”创新的新局面。

(二) 新疆草地代表反映，目前牧区草原仍在不断遭受破坏而无力制止，建议国家设立部级草原管理机构，达到严格执行草原法，落实小平同志的指示。

(三)内蒙古等地代表反映,目前牧区畜牧业因冬春严重缺草仍存在“夏饱,秋肥,冬瘦,春死”的恶性循环。建议国家大力提倡和扶持种草,可依托有实力、具规模的草业龙头企业联合农牧户,建立人工打草基地和贮草库,解决牧区冬春缺草问题,保障牧业持续高效发展。

(四)河南等地代表反映,目前各地人工种草所需草种大都从国外进口,国内许多质优廉价的草种却得不到发展。建议国家加强国产优质草种的生产建设,建立完善的国家草种繁育体系,并可通过扶持草业龙头企业运作。

(五)广西等地代表反映,南方草山普遍遭到“一刀切”的垦草造林,因山高坡陡土层薄,栽成小老头树,既无经济效益,反而加重水土流失。建议在南方草山区认真落实中央规定的退耕还草政策,实现邓小平同志指示的种草防治水土流失发展畜牧业,达到生态效益与经济效益双赢的目标。

(六)各地代表一致反映,目前我国牧草收获加工粗放,技术设备落后,存在极大的浪费,并严重影响养殖业质量的提高。建议国家鼓励推广牧草精细加工技术,特别是推广牧草快速高效低耗烘干加工技术。应实行优惠政策,对购买设备者予以补贴。建议国家立项支持建立新型牧草精细加工机械的研发课题和试验基地,通过研发、示范、推广,推动我国牧草深加工产业发展。