附件1

澳方技术项目简介

**悉尼大学项目一**

**项目名称：**澳大利亚联合研究中心植物蛋白计划

**项目主讲人：**Brent Kaiser教授 悉尼大学农业研究所教授

**项目简介：**悉尼大学农业研究所正在寻找豆类生产、植物蛋白分馏和食品制造中联合IP生成的行业合作伙伴。合作方将有机会进入澳大利亚植物蛋白产业，在豆类生产、蛋白质加工、食品制造、蛋白质分配和基本研发相关的领域开发技术。其中大部分可以通过参与澳大利亚联合研究中心植物蛋白计划来实现，该计划将为农民、加工商、食品制造商和消费者创建一个为期10年（价值1亿澳元）的植物蛋白研发中心，帮助建立澳大利亚植物蛋白产业，使农场豆类产量增长3倍，蛋白质供应链获得额外利润。

**悉尼大学项目二**

**项目名称：**抵抗禾谷类病原菌，确保充足、安全的食物供给

**项目主讲人：**Robert Park教授 悉尼大学植物育种研究所教授

**项目简介：**悉尼大学植物育种研究所连续100年从事谷物锈病遗传学的教学、研究和开发。在过去的3年里，Robert Park教授的研究小组已经为4种谷类锈菌（引起小麦茎锈病、燕麦茎锈病、小麦叶锈病和大麦叶锈病的病原）开发了最完整的参考基因组。这些参考基因组允许识别重要的病原体基因，并为开发快速准确的基于DNA的诊断奠定了基础。Robert教授的团队已经领导或帮助克隆了6个重要的小麦抗锈病基因，最近成功地克隆了4个这样的基因，赋予了大麦抗叶锈病的能力，这些都是世界第一。

**悉尼大学项目三**

**项目名称：**用于界定土壤污染的综合近地土壤遥感和数字土壤测绘技术

**项目主讲人：**Budiman Minasny教授 悉尼大学农业研究所教授

**项目简介：**微塑性塑料正成为关乎环境以及农业土壤的一个严重问题，然而测量土壤中的微塑性塑料复杂和昂贵。Budiman Minasny教授团队有一种快速测量土壤中微塑性污染的技术，开发了一种低成本的快速筛查技术。Budiman Minasny教授是土壤传感和制图领域的领导者，他的研究和对土壤科学学科的贡献在于发现土壤在空间和时间上分布的原因。他创造了新的方法来解释土壤在景观中的动态，包括量化土壤形成过程的机械模型，基于现代统计和机器学习技术的经验模型，这些模型从数据中挖掘模式并解释土壤时空变化的复杂性。

**悉尼大学项目四**

**项目名称：**智慧农业

**项目主讲人：**Cameron Clark教授 悉尼大学生命与环境科学学院教授

**项目简介：**通过揭示技术、数据和相关的先进精密畜牧系统的价值，将全球农业重点转向个体生产动物，以提高效率和福利。 Cameron Clark教授团队将现有的和新的传感器产生的农场数据转化为农民可以用来提高利润、生活方式和动物福利的信息；使用传感器数据和牲畜行为，比传统方法更早地发现牲畜健康状况下降；利用传感器数据和牲畜行为提高牲畜的气候适应能力。Cameron Clark教授期待与业界合作，进行家畜生产和福利方面的高影响研究和教学，包括：牲畜药物输送项目，动物附体监测项目，动物离体监测项目（卫星检测项目）。

**悉尼大学项目五**

**项目名称：**室内大棚远距离WIFI系统

**项目主讲人：**张昭涛先生 江苏省产业技术研究院移动通信所副所长

**项目简介：**悉尼大学布兰卡·武切蒂奇教授团队与江苏省产业技术研究院移动通信所团队合作开发室内高精度定位系统和远距离WiFi系统。现有WiFi系统传输距离有限、成本高。针对该挑战，悉尼大学团队开发了世界上第一个应用于远距离通信的集中式WiFi协议栈，可以支持多个移动终端，并且与现有WiFi系统相兼容。系统采用商用WiFi芯片，加载新的WiFi协议栈后就可以直接大规模商用化。该系统在室内大棚等多领域具有广泛应用前景。

**澳大利亚企业项目一**

**项目名称：**ICT气候智慧型棉花生产

**项目主讲人：**张立祯教授ICT中国总负责人、中国农业大学教授

**项目简介：**ICT气候智慧型棉花是澳大利亚ICT公司、中国农业大学、新疆飞花科技有限公司等多家单位共同打造的数字化植棉平台。项目采用ICT国际一流的物联网传感器和棉花数字化生长发育模型，通过“棉花+模型+物联网”建立高壁垒组合，利用气象大数据、先进 IoT农业环境物联网传感器、棉花生产系统模型、精确自动控制系统、大数据和云服务技术，为棉花产业链主体提供综合解决方案。包含实现“傻瓜式种植”、实现棉花增产增收等。

**澳大利亚企业项目二**

**项目名称：**澳大利亚科思达集团农场莓果种植

**项目主讲人：**澳大利亚科思达集团相关负责人（待定）

**项目简介：**澳大利亚科思达集团有限公司是一家澳大利亚上市公司。该公司是澳大利亚最大的新鲜农产品种植商、经销商和营销商，国际业务遍及摩洛哥和中国。科思达自2015年至今在云南省已经建立了5个农场，种有蓝莓、树莓和黑莓。农场特征包括：采用了世界上最好的浆果生产方法，其中大部分是科思达在过去35年中研发的。农场种植出了世界公认最好的品种，其中至少50%来自科思达公司的育种计划。农场的开发和管理采用了与可持续农业相关的最佳实践方法。社区利益和最佳环境实践是公司一切活动的基础。农场是高科技农场，使用高度成熟的生产系统。

**澳大利亚企业项目三**

**项目名称：**澳大利亚致鲜公司特种蔬菜项目

**项目主讲人：**何琦先生 致鲜公司国际业务经理

**项目简介：**致鲜公司是一家总部位于澳大利亚悉尼的全品类综合果蔬集团，是澳洲2大零售集团WWS 和COLES果蔬类的主要供应商之一，旗下有自营和合作农场覆盖100多个品类。2019年起公司在中国境内引入一些专利的蔬菜品种进行本土化种植和销售。由于农业尤其是果蔬行业不确定因素多（特别是气候条件），市场波动大，周期长，对抗风险的方法一个是成本和体量，另一个是差异化。致鲜公司通过优良的品种和产销的精确控制来做差异化。目前合作方都得到了稳定的和可预期的利益，致鲜公司会持续不断的推出新的专利品种，期待和更多的农场、种业公司合作。