

基于卫星遥感大数据的农业产业链 社会化服务模式

商业计划书

疆天航空科技有限公司

1、项目主旨



棉花作为关系到国计民生的重要战略物资，在国家农业产业中有着举足轻重的地位，新疆棉花种植面积3800万亩，占全国总种植面积的约86%，年产值900-1000亿元。

运用农业遥感大数据全程监测、分析、处理、追溯棉花种植、经营全过程，助力棉花产业体系提质增效，节本增收。

2、痛点称述

农业种植主体：现有棉花种植管理模式粗放，产业链各环节相对独立，缺乏统一、有效的监测、管理技术体系，导致综合成本高，产量低于预期。-节本增收、规避风险的需求。

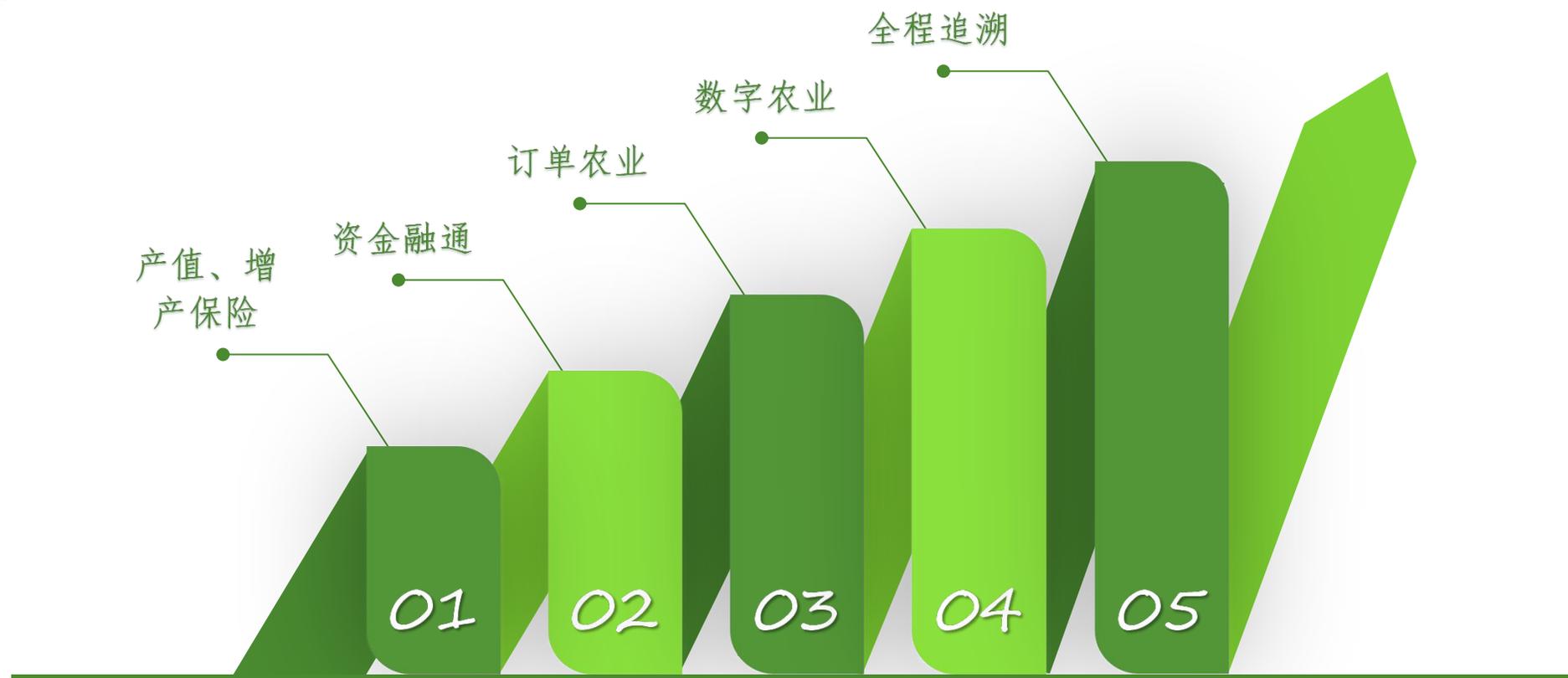
农险企业：现有基础农险风险保障能力有限，无法满足种植者全成本风险的控制以及对产值保障的需求。-数据获取，风险过程管理、扩大市场的需求。



农资农技企业：产品及技术在种植应用过程中，由于缺乏直观准确的效果评估及实时解决方案导致市场推广难度大。-数据获取、呈现过程、扩大市场的需求。

节本增收、市场竞争、风险可控

3、解决方案



运用农业遥感大数据作为主线贯穿产业链每个环节，提供所需的真实、有效、全面的数据及分析，使各环节工作有据可依，互信互补，良性循环，最终达到提质增效，节本增收的目标。

4、执行现状

疆天棉图



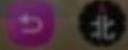
疆天棉图: www.jiangtianmiantu.com
兵团数字农业网: www.bingtuan.org

直播中

央视新闻 正直播

			
播种前土壤含水量	保苗情况监测	长势监测	病虫害监测
			
旱情监测	氮素监测	叶绿素监测	土壤情况监测
			
脱叶情况监测	采净情况监测	产量估算	全程监测报告

数字农业“诊断”棉情 稳产量 提品质





农业资源调查
土地利用现状、耕
种补贴核发、政府
监管执法



农作物监测
作物生长过程监测
如作物长势、病虫
害、成熟度、产量
评估等



社会化服务
栽培管理、技术服务、
田间指导



农业保险
查勘定损、核灾理赔、
风险评估



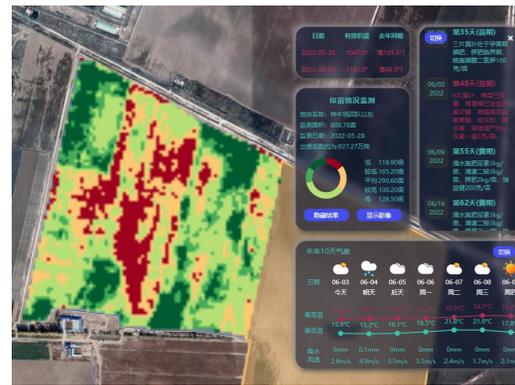
农业金融
贷前风控、产值评估



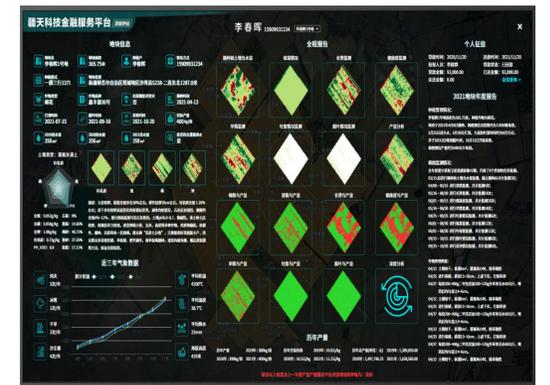
昌吉农业技术推广站
沙湾市农业农村局
八师石河子总场
博乐市植保站



新疆金丰源种业股份有限公司
新疆合信科技发展有限公司
沃达农业科技股份有限公司
新疆心连心能源化工有限公司



中国人民财产保险股份有限公司
中华联合财产保险股份有限公司

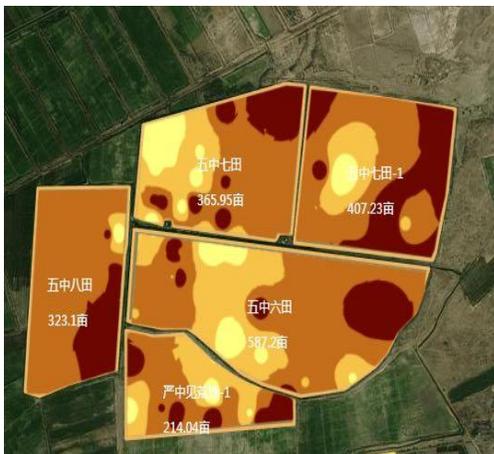


建设银行股份有限公司
中国银行沙湾市支行

5、实现效果



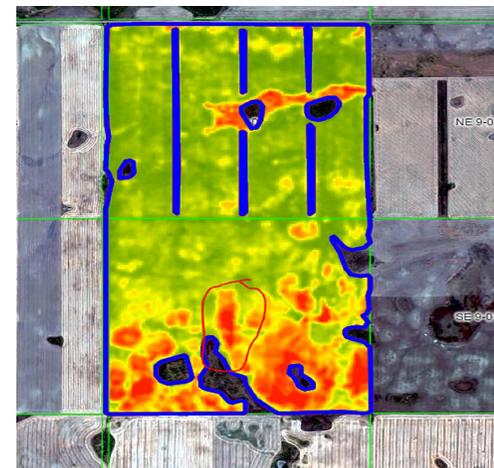
节约人工



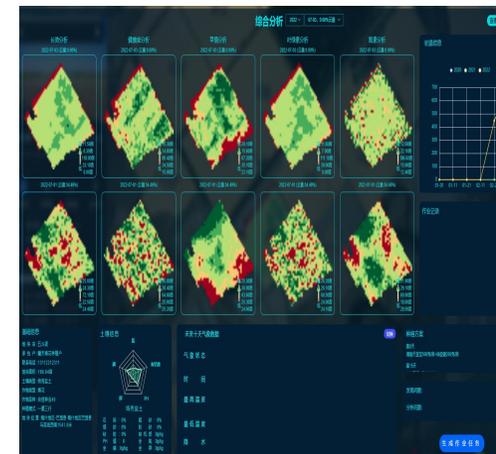
节约用肥

	现行数据	应用效果	节本增收
人工观测	30元	50%以上	15元/亩
农业用肥	400-500元	10%-13%	55元/亩
植保用药	230元	15-30%	50元/亩
产量	400公斤	5%-10%	20公斤/亩

节约物化成本120元/亩，提升产量20公斤/亩



节约用药



提升产量

6、公司介绍



发展历程

疆天科技于2016年成立，并同期启动全疆数据采集与分析工作。2019年上线“疆天棉图”至今，商业应用面积超过1200万亩。目前拥有专利2项，实用新型6项，软件著作权20项。卫星遥感影像获取、分析、数据自主知识产权体系一套



项目团队

目前在职员工80余人，研发团队研究生学历占比65%，拥有丰富的项目开发与成果转化经验。团队成员均有着遥感、地理信息系统、农学、计算机等专业背景，是一个多学科交叉的执行团队



企业成就

2018年承担国家首批数字农业试点项目
2019年通过国家高新技术企业认证
2020年项目成果认定为科技进步一等奖
2021年入选农业农村部“三新”成果
2022年入选兵团第一批“专精特新”企业



项目经验

兵团国家优质棉数字农业试点项目
国家数字农业创新应用基地建设项目
高品质棉花全产业链大数据建设试点项目
科技助力经济2020重点专项项目
优质棉高产高效现代农业示范工程



7、核心团队



创始人 江岩

吉林大学工商管理硕士，
国家航空植保科技创新
联盟新疆分会主任，西
北农林科技大学校外研
究生导师
2020年兵团科技进步一
等奖



研发总监 贾俊

青岛大学软件工程专业
硕士，拥有多年软件开
发，数据分析经验。独
创的多源卫星数据融合
批处理算法实现了完全
自主的海量遥感数据处
理体系。



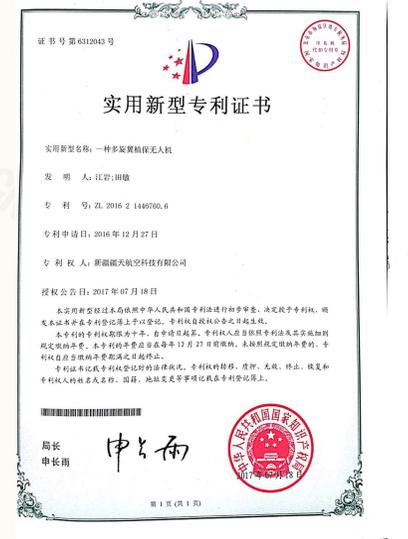
算法工程师 韩宗涛

福建省空间信息工程研
究中心-地图学与地理信
息专业硕士。曾任职于
ESRI中国信息技术有限公司-遥感事业部。主要
从事定量遥感算法、模
型研究，熟悉卫星遥感
影像处理理论与方法。



项目执行 周皓

四川理工学院
PMP项目经理认证
先后参与国家数字农业试
点/示范基地建设项目两
项
优秀科技特派员
获得发明专利一项，软件
著作权12项



序号	类型	名称	登记号码	授予时间
1	软件著作权	高分卫星数据结合的作物与农药时空匹配管理系统	2018SR622041	2018年8月6日
2	软件著作权	农业作物自然灾害可视化与评估保险管理系统	2018SR621981	2018年8月6日
3	软件著作权	新疆全域农业作物品种与产量期货分析系统	2018SR620916	2018年8月6日
4	软件著作权	基于气象大数据农业保险平台	2018SR621297	2018年8月6日
5	软件著作权	无人机遥感多类型传感器自动控制系统	2018SR621294	2018年8月6日
7	软件著作权	高灵敏度农业病虫害检测防治平台	2018SR621302	2018年8月6日
8	软件著作权	基于农业遥感大数据云平台系统	2018SR621843	2018年8月6日
9	软件著作权	基于卫星遥感技术的农业资源测量系统	2018SR622166	2018年8月6日
10	软件著作权	高品质棉花区块链创新系统	2020SR1753216	2020年12与7日
11	软件著作权	棉花气象和土壤产量分析模型系统	2020SR1753186	2020年12与7日
12	软件著作权	高品质棉花病虫害在线监测软件	2020SR1753211	2020年12与7日

数字农业项目服务合同

项目名称：兵团国家优质棉数字农业建设试点项目—棉花生产过

程管理
招标人（甲方）：新疆生产建设兵团第八师石河子总场
联合体牵头人（乙方）：石河子大学
联合体成员（丙方）：新疆通达农业科技股份公司
联合体成员（丁方）：新疆航天航空科技有限公司

签订地点：新疆维吾尔自治区（市）石河子市、县（区）
签订日期：2018年10月30日
有效期限：2018年09月10日至2021年12月31日

六、竣工验收意见

竣工验收结论：2020年12月30日，由兵团农业农村局组织相关专家在新疆石河子总场对“第八师石河子总场数字农业建设试点项目”进行项目验收工作，专家组通过现场验收、听取汇报和审阅相关资料，形成如下意见：
1、项目承担单位能够按照项目管理办法进行管理，项目验收资料齐全，配套资金足额到位，经费使用合理，管理规范。
2、该项目按照批复文件的建设内容，建成核心试验基地850亩和核心示范基地1.02万亩，相关技术辐射应用2.8万亩，经实地验收，无人机遥感监测效率达到人工的20倍，作业成本为人工的1/4；节约用水23.9%，节约用药22.7%，农药节约31.7%，综合劳力降低53.5%，较大的提升了棉花综合生产效益。
3、该项目按照初设要求，较好的完成了项目各项指标，组建了一支本地化数字农业技术创新服务团队和稳定的示范服务体系，对保障示范区棉花高效生产起到了较好的示范带动作用。
4、建议项目完成后，进一步规范档案管理，承担单位加强对项目的管理和运行监管，确保项目持续稳定发挥作用。
该项目实施达到预期目标，专家组一致同意通过验收。

建设单位意见：[盖章]
竣工验收意见：[盖章]
专家组组长签字：刁虎亮

第三师图木舒克市建设工程项目 中标通知书

工程概况	标段编号：BTY030CGCK2021156-02-01 标段名称：第三师五十一团国家数字农业创新应用基地建设（棉花品种）（棉花生产过程管理及综合技术集成） 工程地址：第三师五十一团20连
招标单位	第三师五十一团农业发展服务中心
开标时间	2021年10月11日16:00（北京时间）
中标单位	单位名称：联合体成员：石河子大学、新疆石大国际农业科技股份有限公司（以上单位共同组成联合体） 联系人：江岩 联系电话：17709930177
招标代理公司	四川成化工程项目管理有限公司 联系人：李易、毛宁 联系电话：18999406090、18139632225
中标范围	“天空地”一体化棉花农情遥感观测体系、棉花田间管理技术示范、农机精准作业技术示范、数字农业综合管理与集成应用、示范区信息化基础扩展建设。
中标价格	小写：2730500.00元 大写：贰仟柒佰叁拾万零伍仟元整
工期	自合同签订之日起443天内完成设备安装及 相关技术支持服务 中标质量标准：满足国家规范标准
备注	本通知书具有法律效力，请在接到本通知书30日内，凭本通知书与招标人签订承包合同。
招标单位（盖章） 签字：张淑平	招标代理（盖章） 签字：[盖章]
2021年10月14日	2021年10月14日

第三师五十一团国家数字农业创新应用基地建设（棉花品种） 棉花生产过程管理及综合技术集成 供货及服务合同

招标人（甲方）：第三师五十一团农业发展服务中心
联合体牵头人（乙方）：新疆航天航空科技有限公司
联合体成员（丙方）：石河子大学
联合体成员（丁方）：新疆石大国际农业科技股份有限公司

签订地点：第三师图木舒克市五十一团
签订日期：2021年10月15日
有效期限：2021年10月15日至2023年12月31日

新疆航天航空科技有限公司 数据服务合同

合同编号：
甲方：新疆航天航空科技有限公司
乙方：新疆标准检测工程技术有限公司

平台开发合同

合同编号：YTP202220796001

甲方（委托方）：阿克苏地区农业综合服务中心
乙方（受托方）：新疆航天航空科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规，阿克苏地区农业综合服务中心（以下简称甲方）与新疆航天航空科技有限公司（以下简称乙方）本着精诚合作、公平合理的原则，经友好协商，就甲方委托乙方开发阿克苏地区农业综合服务中心数字化管理平台一事签订本协议，协议如下：

第一条、约定开发内容及功能模块

1. 合同约定开发功能：角色管理模块、功能管理模块、用户管理模块、地块管理模块、农事档案模块、遥感监测模块、可视化模块、液体肥机模块、测土数据模块、日志模块、非液体肥用户模块、移机模块、补液模块、设备巡检及维修模块、个人模块。
2. 约定开发功能模块描述见合同附件（一）开发功能描述一览表。

第二条、约定合作模式

1. 乙方根据甲方为其业务开发平台及其所需功能的描述和甲方提交的有关需求、资料和信息进行需求分析，甲方在提交有关需求说明、资料和信息时，可以就其中所涉及的平台功能、目标、需求及相关技术问题

新疆航天航空科技有限公司 航天棉图系列产品服务合同

合同编号：
甲方：新疆航天航空科技有限公司
乙方：新疆金丰种业股份有限公司

新疆航天航空科技有限公司 航天棉图系列产品业务经销合作合同书

合同编号：JTM1012
甲方：新疆航天航空科技有限公司
乙方：新疆农垦科学院农业科技股份有限公司

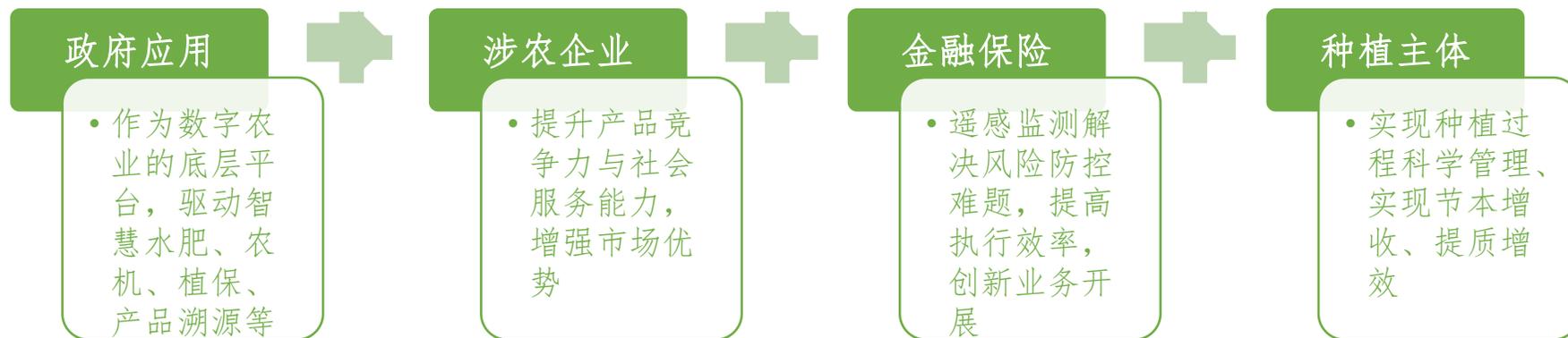
8、竞争优势



9、商业模式A

产品服务模式：

标准的卫星遥感监测数据分析接口服务+成熟的数字农业平台建设方案。
为涉农企业及行业部门提供稳定、可靠、可持续的服务体系



驱动产业链各应用主体向精准科学的数字农业发展

9、商业模式B

2. 数字农业全产业链社会化服务模式：

订单农业+遥感监测+种植管理+特定农资+农业收入险+收入贷=确保种植收入额度

监测数据各方共享，过程管理及结果可视化，收入贷用途明确，收入险兜底确保资金及订单安全。



以收入保险确保资金投入安全及贷款增信

10、市场分析

全疆8000万亩耕地面积争取**3**年内实现
 遥感数据服全疆耕地总面积**20%**，
 全产业链社会化服务占耕地面积**5%**

项目	类别	亩数 (万亩)	营收 (万元)	利润率	税前利润	年度
遥感数据服务	全品类	900	9000	17%	1530	2023
全产业链社会化服务	棉花	10	41250	16%	6600	
	小麦 / 玉米	10	30500	17%	5185	
			80750	16%	12920	
遥感数据服务	全品类	1200	16000	17%	2720	2024
全产业链社会化服务	棉花	20	82500	16%	13200	
	小麦 / 玉米	20	61000	17%	10370	
			159500	16%	25520	
遥感数据服务	全品类	1600	16000	20%	3200	2025
全产业链社会化服务	棉花	40	165000	16%	26400	
	小麦 / 玉米	40	122000	17%	20740	
			303000	17%	51510	

11、财务分析

项目	2020	2021	2022	
主营业务收入	680.6	1396.5	3206	万元
主营业务成本	612.54	1228.92	2725.1	万元
主营业务利润	68.06	167.58	480.9	万元
主营业务利润率	10%	12%	15%	

12、融资计划

项目融资

2000万元，回报率不低于15%，
用于土地流转、农资采购等



股权融资

1000万元，出让10%股份，用于
技术研发升级，设备采购及市
场开拓等



疆天航空

信息连天宇 精准裕农商

We can do more for agriculture

汇报人：周皓

时间：2022.9