

极 飞 科 技
企业社会责任报告
CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT
2021



指导单位

China
Sustainability
Tribune

可持续发展
经济
导刊

TU
SDG

清华大学全球可持续发展研究院
INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
TSINGHUA UNIVERSITY

提升农业生产效率
ADVANCING AGRICULTURE

目录

我们的问候	4
关于极飞	6
可持续发展管理	8
公司治理	12
农田新景	14

期待 2022	76
致极飞	77
专家点评	78
关于本报告	80



1 创新责任 感受技术温度



以人为本的技术创新	18
构建可持续农业生态	23
激活乡村新动能	26



3 环境责任 守护美丽星球



绿色运营，减少消耗	48
保护生物多样性	50
助力农业碳中和	52



2 社区责任 创造普惠价值



从种到收，守护粮食满仓	34
培育智慧农业人才	39
驰援救灾抗疫	42
赋能农村女性发展	44



4 伙伴责任 共创美好未来



将点滴关怀带给用户	58
走向全球的合作足迹	62
携手并进共促行业发展	66
成就极客梦想	69

我们的问候



“超级农场”的社会责任

管理学大师德鲁克说：“企业的目标只有一个，那就是创造客户。一个组织存在的意义，就是为社会提供某种独特的服务。”换句话说，企业的第一社会责任，就是以尽可能低的成本为公众提供产品和服务。如果做不到这一点，那这个企业无论做多少公益，都是不负责的企业。为了能够履行第一社会责任，企业需要为股东和员工创造收入，并且积极参与社区建设，这就是企业的第二和第三社会责任。近几年管理学界讨论企业社会责任的时候，也常常提及一个词叫“社会企业”，它指的是一个企业设立的终极目的不是为了利润回报，而是用商业手段来实现某个社会目标。对于极飞人来说，要用技术和商业的手段去实现的这个社会目标，就是确保人类农业的可持续发展。

2021 年春天，在天山南麓距离库尔勒 30 公里的一片棉花地里，2 名年轻的 90 后极飞人向传统农业发起了挑战。他们打算利用极飞的智慧农业技术，管理 3000 亩高标准棉田，亲身验证无人化管理模式应用于规模化种植场景的可行性。我们把这个计划叫做“超级棉田”。

之所以选择在新疆做“超级棉田”的试验，原因主要有两个。一是因为极飞的农业之路始于新疆的棉田，从 8 年前帮助棉农喷洒脱叶剂，到提供全程植保服务，再到如今为数十万棉农提供农业无人机、农机自驾仪、农田物联网等产品和服务。极飞通过技术创新，一步一步提升了新疆棉花种植的无人化程度，也对这片土地产生了深厚的感情。第二个原因是新疆土地开阔、干旱缺水，同时劳动力成本越来越高，这些正好都是无人农场要解决的问题，所以这里也就成了“无人化”最理想的试验场。

在 140 多天的种植季里，“超级棉田”经历了多次大风、大降温等自然灾害，也遇到了各种让人意想不到的困难，导致最终的产量没有达到预期。但是我们已经看到了希望——极飞的无人化技术确实可以帮助新疆棉农实现降本增收。接下来，我们还将进行“超级棉田”第二季、第三季、第四季……我们相信这个模式一旦成功，它就能像植保无人机一样，被推广到新疆 3800 万亩棉花地里，帮助棉农以轻松、高效的方式种出优质、高产的棉花。从更长远的维度看，这场棉田里的“无人化”试验，无论对于极飞还是新疆的棉花产业来说，都将产生深远的影响。



我们的国家幅员辽阔，但是大片的平原并不算多，加上土地政策的历史原因，中国的农田大多是一小块、一小块地分散在农民手里。土地分散就意味着无法像美国、巴西那样利用大型机械规模化耕种，中国农民自古以来也都是用精耕细作去获得更高的亩产量。这个方式在过去可行，而随着经济的快速发展，中国的大部分农民已经“进城”，投入到了第二和第三产业当中。比起种地，在工厂、饭店或者旅游景区工作，虽然也很辛苦，但收入更高，也更加的稳定。他们的下一代更是如此，尽管有很多年轻人还是生活在小镇和县城，但几乎都不会再把种地当作是一个择业的选项。

过去的 10 年里，中国平均每年约有 1200 万人从农村进入到城市，他们中大部分都是适龄的劳动力。而留在农村的生产者中，有超过 35% 是 55 岁以上的中老年人。也就是说再过 5 到 10 年，等这一批主要劳动力退休后，谁来种地养活十几亿的人口，会成为中国农业最大的问题。而“无人农场”，可能是十年后中国农业的主要生产形式。

2021 年秋天，在“超级棉田”第一季挑战即将结束的时候，我们又在广州黄埔区的一个古村落旁，开辟了一片新的试验田——极飞“超级农场”。和“超级棉田”不同的是，“超级农场”的建设目标更加多元化，它更像是一个农业科技的“乌托邦”。“超级农场”由“超级稻田”、“超级果园”、智慧农业试验田、生态林，以及“XLoft”五个部分组成。“超级稻田”和“超级棉田”的目标类似，就是要在进行水稻全程“无人化”种植模式的探索，让稻田的管理能够更加科学，并且不

再依赖人力；“超级果园”主要是用来探索山地、丘陵地区如何利用极飞的产品和技术提升果园、茶园的生产效率；智慧农业试验田既可以用来给新技术和新产品做验证，也能用来给极飞的员工和用户做培训场地；农田边上的生态保护林是野生动物的栖息地，也是“超级农场”里生物多样性的天然保障；而造型酷似太空基地的“XLoft”兼具科学研究、成果展示、新农人培训和会议交流等功能，是新农人的“精神堡垒”。我们深信，要做成一家令人向往的、造福社会的农业科技公司，首先需要打造出一个领先的农场。

在将近 15 年的创业历程中，驱动极飞人的文化核心始终是“极客精神”。我们因崇尚科学思维，遵循第一性原理，不断探究问题的本质而走到今天，攻克的难题不胜枚举，为社会带来的改变也不可计数。就像英国工程学专家娜塔莎·麦卡锡说的那样，“科学家们发现未知之事，工程师们创造未有之物”。我们这个世界的进步，就是靠发现未知之事和创造未有之物这两件事推动的，缺一不可。科学家们发现真实的世界，工程师们实现一个可能的世界。而“超级农场”就是极飞人要共同去探索和实现的那个“可能的世界”。这也是我们作为一家企业，需要承担的最大的社会责任。

龚犏钦

极飞科技联合创始人

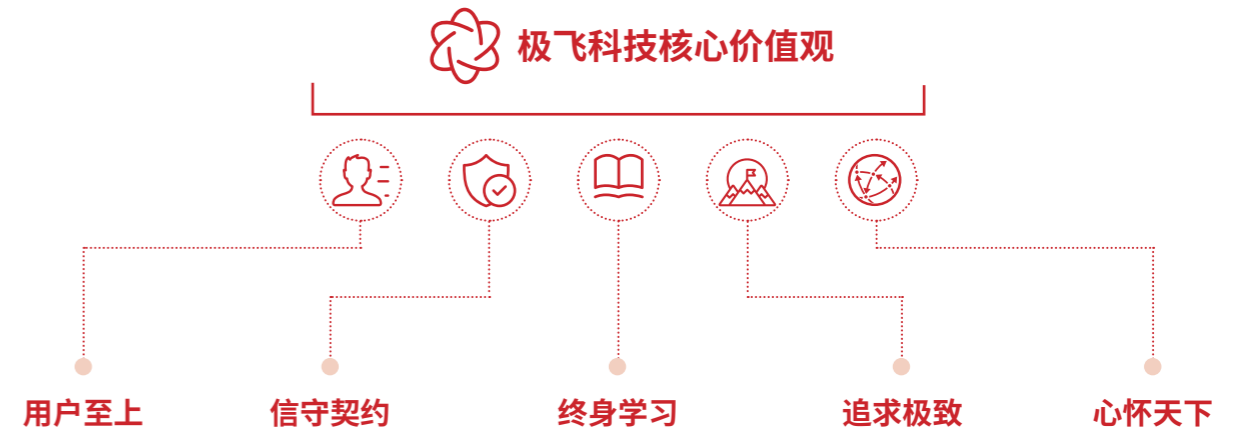
2022 年 4 月

关于极飞

极飞概况

广州极飞科技股份有限公司创立于 2007 年，经过十五年的发展，如今是一家全球领先的农业科技公司，致力于用机器人、人工智能和新能源技术为农业赋能。长期以来，我们以“提升农业生产效率”为自身使命，通过发挥研发与先进制造优势，不断将前沿技术带入农业生产管理中，以科技平民化、成果产业化、产品普惠化的形式，搭建起广大农民与科技之间的桥梁。极飞的主营业务包括研发、制造并销售农业无人机、农业无人车、农机自驾仪、农业物联网设备在内的智能农业装备和智慧农业管理系统，通过构建完整的产品矩阵和数据闭环，为广大农业工作者提供精准、高效、灵活、经济的无人化生产解决方案。

我们相信科技是这个时代的最大公益。因此，极飞不断推动数字技术在农业领域的应用和普及，帮助农民实现农田智能化管理和无人化作业，推动农业的可持续发展，并为农村经济发展带来更大活力。通过普惠、包容的技术和产品，我们希望为不同地方的人群带来平等的发展机会，为应对粮食危机、气候变化、新冠肺炎疫情等全球性挑战贡献自己的力量，让技术创新普惠更多的人，最终促进社会的包容性发展。



截至 2021 年



极飞智慧农业科技产品覆盖的
国家和地区 **50** 个

农业无人化设备运营数量
82371

累计为农民提供无人化生产服务
1.03 亿人次

累计农田作业面积 **9.9** 亿亩次



极飞的使命

提升农业生产效率



极飞的愿景

构建一个满足人类未来 100 年发展需求的农业生态系统，
让全世界的人们都能获得充足、丰富和安全的食物。



极飞的 2021

1月

- 与北大荒股份公司达成科技战略合作，共同建设最有影响力的智慧农场示范基地

2月

- 克服元器件缺货、涨价、新冠疫情反复等各种困难，及时完成首批农业无人机生产与发货，保障农户春耕顺利开展

3月

- 宣布完成由高瓴创投投资的超 3 亿元人民币 C++ 轮融资，半年内刷新中国农业科技领域最大笔融资记录
- 举办数字农业与可持续发展论坛，探讨数字技术对农业经济和可持续发展的影响

4月

- 参与黄淮海平原国家一线高标准农田统防统治，守护粮食安全
- 启动国内首个无人化棉花农场项目，探索棉花产业转型升级的创新路径

5月

- 参加 2021 中国国际大数据产业博览会，分享大数据助力乡村振兴的实践经验

6月

- 出席由世界经济论坛举办的未来数字经济与投资论坛，与科技领军企业探讨农业发展的绿色未来
- 极飞 R150 农业无人车在日本首次亮相，帮助农民应对老龄化危机

7月

- 参与“彭博新经济先行者 (Bloomberg New Economy Catalysts)”峰会，讲述数字技术赋能小农经济的中国智慧与经验
- 派遣支援队紧急飞赴河南灾区，联合河南省疾控中心开展洪灾后防疫消杀工作

8月

- 央视财经频道大型纪录片《强国基石》开播，极飞向全世界讲述科技赋能农村青年逐梦创业的故事

9月

- 极飞智慧农业科技产品参加中国国际服务贸易交易会，展示第四次工业革命先进数字化技术
- 与新疆尉犁县政府签署战略合作协议，共建棉花现代产业园

10月

- 与网商银行达成战略合作，共同助力智慧农业小微企业发展
- 与中国农业大学共同举办“2021 中国农业机器人大赛”，挖掘培育农业机器人领域创新人才

11月

- 极飞“超级棉田”项目喜获丰收，棉花种植无人化管理模式获得成功验证
- 与长城皮卡联名发布“金刚炮新农人版”皮卡，为新农人打造适用的硬核装备

12月

- 举办 2021 极飞科技年度大会，发布 P100 和 V50 农业无人机、2022 款 R150 农业无人车、M500 和 M2000 遥感无人机等升级产品和全新服务体系

扫码观看极飞的 2021

可持续发展管理

可持续发展重点

极飞始终将联合国可持续发展目标 (SDGs) 作为企业发展的行动指南。2021 年，我们持续聚焦消除贫穷和饥饿、保障公众健康与福祉、促进性别平等、推进体面就业、应对气候变化、建立可持续的社区等重点议题，通过创新的智慧农业科技以及负责的商业模式，推动可持续发展目标的实现，不断创造经济、社会、环境综合价值。

目标	1 无贫困	2 零饥饿	3 良好健康与福祉	4 优质教育	5 性别平等	8 体面工作和经济增长	9 产业、创新和基础设施	12 负责任消费和生产	13 气候行动	15 陆地生物	17 促进目标实现的伙伴关系
行动	<ul style="list-style-type: none"> 赋能小农经济，提高农业从业者经营收入 	<ul style="list-style-type: none"> 保障春耕秋播，减少粮食作物损失 加速产品技术创新，提升农业生产效率 	<ul style="list-style-type: none"> 制定产品安全操作规范，开发田间作业防护产品 保障员工的职业健康和安全 参与抗疫救灾，守护公共卫生安全 	<ul style="list-style-type: none"> 普及农业知识与技能，支持农业创新人才发展 加强员工教育培训，助力员工成长发展 	<ul style="list-style-type: none"> 技术普惠，增强农村妇女权能 坚持平等雇佣，保护女性权益 	<ul style="list-style-type: none"> 带动农村新型就业，解放农村生产力 完善员工薪酬福利体系，营造体面的工作环境 	<ul style="list-style-type: none"> 持续加大研发投入，构建无人化智慧农业生态系统 	<ul style="list-style-type: none"> 坚持绿色运营，推动绿色办公 完善用户服务保障体系，提升用户体验 	<ul style="list-style-type: none"> 减少农业温室气体排放，提升土壤固碳能力 节省农药和化肥使用，避免水资源浪费 	<ul style="list-style-type: none"> 抗击外来物种入侵，守护生态平衡 	<ul style="list-style-type: none"> 深化海外交流与合作，促进行业交流、合作与创新

利益相关方参与

利益相关方	对企业的期望	回应与措施
 政府	贯彻宏观政策 诚信守法经营 依法纳税 带动就业	参与政策、规划调研与制定 依法合规经营 接受监督
 股东和投资者	持续创造价值的能力 良好的信息披露 廉洁的商业环境	开展股东大会 公开透明企业信息 建立投资者关系管理体系 强化合规和内控体系
 用户	提供优质产品 优化客户服务 保护客户信息安全	持续技术创新 加强质量管理体系 建立全方位服务保障体系 提供专业服务解决方案
 供应商、经销商 和合作伙伴	遵守商业道德 公开、公平、公正采购 互利共赢、共同发展 帮助供应商、经销商和合作伙伴成长	制定公平、透明的采购政策 严格审核与认证 加强沟通，搭建交流平台 组织开展相关培训，给予多方面支持
 员工	员工基本权益保障 关注员工职业发展 员工关爱 生活与工作平衡	完善员工福利体系 建立长效人才培养机制 开展员工文化娱乐活动 关爱员工身心健康
 非政府组织 (NGOs) / 行业组织 / 专业机构	对联合国可持续发展目标的贡献 对经济、社会和环境的贡献 公开透明	参加外部相关会议，并邀请相关组织 / 机构参加极飞召开的会议 标准研讨会 可持续发展合作项目 参加研究 / 学术活动
 其他企业	公平竞争 开展战略合作	反对商业贿赂 签订战略合作协议

可持续发展荣誉

序号	名称	颁奖单位
1	日本 G-Mark 优良设计奖	日本工业设计促进协会
2	广州极飞科技股份有限公司院士专家工作站	中共广州市委组织部、 广州市科学技术协会
3	“十三五”广东省二十强农业科技创新企业	广东省农业农村厅、 广东省农业科技创新联盟
4	广东省数字农业大展“十强企业”称号	广东省农业农村厅
5	中国最具社会影响力的 20 家创业公司	《财富》
6	全球管理界权威奖项“拉姆·查兰管理实践奖”	《哈佛商业评论》
7	中国企业公民论坛 2021 年度优秀 CSR 项目	《21 世纪经济报道》
8	2021 “REAL 100 创新家”榜单	《界面新闻》
9	2021 中国科创好公司最具科创力企业	《上海报业集团 科创板日报》
10	2021 “金钥匙——面向 SDG 的中国行动”优胜奖	《可持续发展经济导刊》





公司治理

极飞科技严格遵守国家相关法律法规，持续探索完善自身管理机制，推进风险管控，提升企业合规管理和依法治企的能力。同时，极飞积极培养员工商业道德，促进企业的健康、持续、稳定发展。

治理架构

我们依据公司治理相关法律、法规和规范性文件的要求，制定并完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》以及其他多项管理制度，明确了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书及总经理的权责范围和工作程序，持续优化公司制度体系，提高公司治理水平，支撑公司各项业务的顺利开展。

同时，我们建立了由股东大会、董事会及其专门委员会、监事会、高级管理人员以及独立董事、董事会秘书等组成的现代企业治理结构，股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等相关机构和人员均依法履行职责，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。

风险管控

极飞科技重视风险管理与内部控制建设，改造和完善内部控制的流程、操作、监督和评估。我们已根据实际情况建立了满足公司管理需要的内部控制制度体系，并结合公司的发展需要不断进行改进和提高，相关内部控制制度覆盖了公司业务活动和内部管理的各个方面和环节。公司已经按照《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效内部控制。

商业道德

为促进公司依法经营，培养员工清正廉洁、忠于职守的高尚品格，极飞科技制定《员工廉洁自律管理制度》，营造廉洁高效的工作氛围，树立健康积极的企业文化形象。同时，极飞设立总裁办为公司廉洁自律管理部门，开展员工廉洁自律管理制度教育培训，与员工签署《员工廉洁协议书》，与业务合作方签署相应廉洁协议，为极飞健康、高质量发展保驾护航。

农田新景

15 年来，极飞科技深耕土地，怀揣着对农业的热爱，不断探索技术的无尽边界，携手农户共同打造农业数字化的未来。如今，高新技术飞入寻常百姓家，我们看到新农人们开着皮卡，载着无人机，轻点手机 APP 即可完成千百亩农田的播种、施肥和打药，农田管理的成本大幅降低，作业效率大大提升。在科技的助力下，农田里一年四季都呈现着一派欣欣向荣的新景象，农田成为良田，乡村加速振兴。



培训柬埔寨农户，为繁忙春耕做好准备



越南新农人为水稻田施肥



小农户期待丰收的喜悦



超级棉田管理者喜迎棉田收获



安徽的植保作业队执行病虫害防治任务



黑龙江农场使用遥感无人机和物联网监测水稻生长



来自摩尔多瓦的创业夫妇学习操控农业无人机



英国农民在雪地测试无人车性能

► 春耕

春耕农事催人忙，不负好时光。智能农机让春耕更加高效省力，为全年的农业生产和粮食丰收夯实基础。

► 夏耘

夏忙时节，抓生产、夺丰收。极飞与用户一同保障夏种、夏管的顺利开展，减少农作物病虫害，为守护粮食安全贡献智慧和力量。

► 秋收

金秋丰收季，收获正当时。数字管理平台帮助用户进行作物长势分析与产量预测，让农场轻松实现大规模集中收割，让农户尽享丰收的喜悦。

► 冬藏

冬天是养精蓄锐、休养生息的季节。在非农忙时节，农户采购智能农机，储备农用物资，总结当年种植经验，制定生产计划，为新一年的农事生产蓄力。



创新责任 感受技术温度

极飞科技以“提升农业生产效率”为使命，始终坚持用创新性技术构建可持续的农业生态，推动农业发展，让更广阔的地区和更广泛的群体享受到技术创新所带来的全新改变。



我们的行动

- 持续加大技术创新研发投入，提升农业生产效率
- 推动数字农业技术以及无人化农业解决方案落地，构建智慧农业生态系统
- 赋能小农经济，提高农业从业者经营收入
- 带动农村新型就业，解放农村生产力
- 吸引青年返乡，应对农村人口老龄化

贡献 SDGs

1 无贫穷

8 体面工作和经济增长

9 产业、创新和基础设施

12 负责任消费和生产

以人为本的技术创新

科技创新的宗旨在于服务于人。极飞科技秉持以人为本的理念，围绕农业生产者实际作业需求，不断将前沿技术带入农业生产管理中，研发出以无人机、人工智能、物联网为核心的智慧农业科技产品，提升农业生产效率，让农业生产者更加省心、省力。

截至 2021 年



研发专利申请总数
3173 件

发明专利申请数量
1562 件

实用新型专利申请数量
1073 件

外观设计申请数量
538 件

研发专利授权总数
1507 件

总部研发人员比例
60%

以需求驱动技术研发

优秀的技术应当以满足用户需求为出发点和落脚点。在技术研发的过程中，我们深入到农田作业一线当中，深度挖掘农业生产实际需求和用户痛点，将技术创新与需求满足紧密结合在一起。通过实现自动驾驶、人工智能、信息通信、新能源、电子电气、工业设计等交叉学科的综合利用，为农业生产创造更大价值。



极飞六大农业科技创新成果

- 

自动驾驶技术

通过让农业生产设备在“耕、种、管、收”全流程实现自动化作业，应对农村劳动力减少、用工成本增高等问题，提高农业生产效率，减轻劳动负担


- 

空间数字化及图像处理技术

快速采集高精度农田地图，帮助农业生产者便捷地获取农田全局信息和作物生长数据，推动农村数字农业基础设施建设，消除数字鸿沟


- 

智能喷洒播撒技术

利用离心雾化喷洒和精准流量控制技术，让喷洒、播撒作业过程更加精准、均匀，从而减少农用物资和化学品的使用，降低生产成本，促进农业精准化管理


- 

智慧农业系统技术

实现农业生产全周期数字化管理，通过作物 AI 生长模型分析，辅助管理者科学决策，降低农业经营风险，提高经营收入


- 

工业设计技术

遵循场景化、模块化、可靠性与效率优先理念进行产品设计，使产品满足农业生产者使用需求和使用习惯，从而实现成本、效益、便捷、可靠等性能之间的平衡，提高产品和技术的普惠性


- 

物联平台技术

记录气候、土壤和作物生长数据，让农民足不出户就能掌握农田情况，实现农作物生长过程信息的透明和可追溯



让技术离用户更近一点——极飞遥感无人机研发记



2018 年，极飞正式发布极侠一代遥感无人机，为农田航测提出新的解决方案，帮助农业无人机更好地开展植保作业。然而在实际应用中，用户体验却与预期相差较远。经过一段时间反思，研发团队意识到，过去仅以技术驱动研发工作，导致产品离用户太远，没有真正落地到具体的应用场景，因此用户体验较差。

转变“以技术驱动研发工作”的思路，极飞的研发团队开始走进农田与用户交流，为遥感无人机研发寻找新的行业定位。通过深入了解用户的测绘痛点并进行大量的资料搜集、技术价值分析，研发团队最终将遥感无人机定位为自主测绘和巡田设备，用于精准感知农田及农作物的基本信息并将其数字化，帮助农田管理者快速了解农田管理情况和农作物生长状态，从而“对症下药”，提高农业生产效率。在找准定位后，研发工作也随之进入了快车道，

但是电磁干扰、机身重量、测绘精度等一个个难题又摆在了极飞研发团队的面前。追求极致的极飞人，不断沟通、探索、尝试、修改、完善，经历上万次的模拟测试、无数次的评审探讨，细致打磨每一个细节，最终 M 系列的两款全新遥感无人机在 2021 极飞科技年度大会上正式亮相。全新的遥感无人机不仅可以减少用户对人工测绘的依赖，降低测绘成本，提高植保作业效率，还能快速获取农田信息，为农业生产提供科学、精准的决策依据。

“M 系列的成长史，就是我们个人的成长史”，这是整个团队的心声。让技术帮助用户解决实际问题，是团队一致认为最有意义和成就感的事情。极飞遥感无人机的诞生打破了幕后研发与一线用户之间的藩篱。这不仅是极飞寻找技术价值的过程，也更加坚定了极飞用技术帮助用户解决实际问题的初心。



极飞研发团队开会讨论难题解决办法

创新打造优质产品

我们在技术创新和满足用户体验方面始终追求极致，不断为用户提供更加高效、创新的科技产品，通过技术革新与产品创新的点滴进步，让农业生产效率得到更大提升。2021 年，我们对极飞智慧农业设备的功能结构、操作体验和应用场景进行了全面升级，再次推动行业向前发展，为未来农业描绘全新蓝图。



技术荣誉

- 极飞 V40 农业无人机从 5835 件参赛作品中脱颖而出，斩获 2021 年“东方设计奥斯卡奖”——日本 G-Mark 优良设计奖
- 极飞 P 系列农业无人机荣获广东省高新技术企业协会颁发的“广东省名优高新技术产品”称号
- 极飞科技荣获国家级工业设计中心认证
- 极飞“离心雾化喷洒系统”荣获中国专利优秀奖



► 2021 年度发布的创新智慧农业科技产品

产品	技术要点	用户利益
极飞 P100 和 V50 农业无人机 	<ul style="list-style-type: none"> 飞行平台和作业系统完全分离 提供喷洒、播撒和测绘三大挂载 升级通信系统，在弱网和无网环境下也能全自主作业 升级感知避障功能 	<ul style="list-style-type: none"> 减轻用户的劳动负担 一台设备即可满足多样化场景作业需求 让用户在网络环境不佳时也能享受轻松流畅的农田作业体验 为用户提供更安全的飞行作业环境
极飞 M500 遥感无人机 	<ul style="list-style-type: none"> 搭载不同相机，快速实现农田测绘和农情巡查 	<ul style="list-style-type: none"> 降低获取高清图的成本，让用户对田地 and 作物生长了如指掌，辅助作出科学决策
极飞 M2000 遥感无人机 	<ul style="list-style-type: none"> 满足大规模农业、林业、渔业和畜牧业的航测需求 	<ul style="list-style-type: none"> 便于大型农田管理者获得准确的农田信息
极飞 R150 农业无人车 	<ul style="list-style-type: none"> 实现农田中的精准巡查作业 满足高效割草、精准撒肥、精准喷洒、防疫消杀等多元作业需求 可在农田、滩涂和果园等多个场景中顺利开展除草作业 	<ul style="list-style-type: none"> 让用户能够轻松加装各种农具，一车满足多种农事场景 为用户提供舒适的开荒和除草体验

构建可持续农业生态

落后的生产工具、有限的生产资源、薄弱的基础设施，长期以来阻碍农业的可持续发展。极飞科技积极推动农业生产转型，在建设数字农业基础设施、开发精准农业装备、打造智慧农业生态系统的基础上，搭建了一套成熟的数字化农业管理平台，逐步形成“全面感知、智能决策、精准执行”的智慧农业生态闭环，覆盖农业生产“耕、种、管、收”全过程。我们将智慧农业解决方案应用于自营项目和各大合作农场当中，让农业生产向信息化、机械化、智能化转型，助力传统农业生产方式实现变革，让农场管理更加科学、高效、省心。

全面感知

利用遥感无人机和农业物联网设备感知获取土壤温度、含水量、电导率、气象等农田环境信息，以及作物营养状况、出苗率、病虫害等长势信息，为智慧农业解决方案提供数据支撑

智能决策

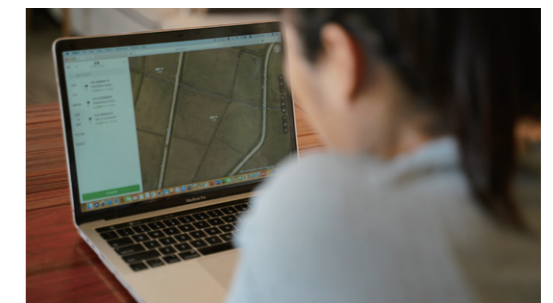
根据感知阶段的信息，结合人工智能建立的作物模型，提供播种时机、灌溉频率、水肥配比、植保方案等智能决策，指导农户科学种植，降低种植风险，提高农户综合收益

精准执行

智能农机装备根据智慧农业系统做出的农艺决策，精准执行农事活动，实现农机自动驾驶、水肥自动灌排、药肥自动喷施，执行效率高且精准，大幅降低劳动力投入

智慧春耕让农田管得好，看得见

2021年3月25日，极飞科技在肇庆四会启动了“智慧春耕——水稻种植项目”，在行业中首次对水稻生长管理进行全程跟踪，并通过网络直播的形式为大众提供近距离接触春耕生产的机会。从播种到收割，极飞科技无人化设备可谓“无处不在”：农业无人机播种、施肥、打药，农业物联网实时监测，遥感无人机测绘并计算出苗率，智慧农业系统对作业数据进行统一管理，运输稻谷也采用农业无人车，充分实现了智慧化与无人化作业。



农田管理者丽华通过智慧农业平台了解水稻种植情况

水稻种植过程通过“水稻种植 100 天打卡记录”、“水稻生产 Vlog”、“水稻知识科普视频”等方式，在微博、B 站等平台持续记录和传播。通过各种真实、有趣的知识科普，我们不断向大众展现农业生产过程和智能化农业生产技术，吸引年轻群体关注和了解粮食生产的细节，改变他们对农业的传统认知。



扫码观看水稻一生的故事

打造棉田无人化管理范本

12 负责任
消费和生产



新疆尉犁县是全国优质商品棉生产县，常年棉花种植面积超过 100 万亩。在过去，管理规模庞大的棉田对于棉农来说不是一件容易的事情。棉农除了需要应对气候变化带来的突发状况，还面临生产过程中的各种风险和不确定因素。他们迫切需要既能降低劳动成本，又能科学提升棉花生产效率、保障产量质量的方法。

化肥用量，节省 36% 农药用量。经过 6 个月的时间，在数字化、智能化手段的精细管理下，“超级棉田”喜获丰收，为大型棉田的无人化种植模式提供了成功范本。

极飞致力于探索一套科学的无人化棉田管理方案，解决棉花种植各项环节中的难题，降低棉田管理成本和经营风险。这也将有效帮助新疆棉农生产出质量更好、成本更低的棉花，让中国棉花更好地走向世界。

2021 年 4 月，极飞科技正式启动国内首个无人化棉花农场实验项目——“超级棉田”。来自极飞的两名 90 后员工艾海鹏和凌磊，借助机器人、人工智能等高科技手段挑战管理 3000 亩高标准棉田，验证无人化管理模式应用于大规模种植场景的可行性。依靠精准喷洒、智能灌溉、AI 识别病虫害等先进的智慧农业技术，“超级棉田”相比传统的棉田管理模式，能节省近 60% 人力成本投入，相比传统农场，可以减少约 90 万吨用水，降低 31%



扫码观看更多超级棉田背后的故事



超级棉田两位 90 后管理者喜迎收获



在大中农场，装备了极飞农机自驾仪的拖拉机正在工作

三年合作，智慧农业助力大中农场实现“无人化”

8 体面工作和
经济增长

2021 年 11 月 26 日，极飞科技与江苏大中农场举行了“智慧农业先进示范基地”授牌仪式。自 2019 年开始，极飞便已经开始与江苏大中农场开展合作，共同探索打造无人化的智慧农场。经过近 3 年的探索与实践，大中农场已经实现了物联网点全覆盖、农田信息全测绘、高清影像全获取、智能农机全管理、AI 识别全指导，让农场管理者足不出户即可了解全农场的生产管理情况，实现精准化作业、标准化生产。

江苏大中农场集团有限公司副总经理苏建权表示：“自大中农场推广智慧农业三年以来，稻麦单产持续保持高位。2021 年水稻亩单产也达到 650 公斤以上，收成很不错。”

大中农场的探索与实践，也为全国大型农场提供了可落地的智慧农业发展样板。



大中农场

激活乡村新动能

农民是乡村振兴的实践主体和动力来源，只有解放和发展农村社会生产力，才能激发农村发展活力。极飞科技通过技术创新，向农村不断输送智能化装备，通过改变农业从业者的生产方式，创造更多元、更体面的劳动和就业发展机会，让农村和农业更具吸引力也更具魅力，不断激活乡村振兴的发展动能。

截至 2021 年



农业无人化设备用户年龄构成

30 岁以下

28%

31-40 岁

36%

41-50 岁

25%

50 岁以上

11%

帮助小农户实现大丰收

小农户作为农业生产经营的重要组成部分，是保障粮食安全和农产品有效供给的重要力量，但由于资金、技术和设备等方面的限制，小农户的生产力往往较为落后。我们通过将更加智能、普惠的生产设备带入农村，帮助大量小农户持续提高农事生产经营效率，减轻劳作压力，增加农业收入，让小农户也能够参与到现代化进程中，共享现代化成果。



智能化生产设备让小农户也能享受农业现代化的成果

8 体面工作和经济增长



农业无人机让小农户生产更高效

防治农田病虫害是农作物种植季一项重要的农事活动，但对于小农户来说，由于缺乏高效便利的工具，打药就成为一项复杂且繁重的工作。传统的人工打药和拖拉机打药方式不仅喷洒不均匀、浪费农药，而且容易毁坏庄稼。

2021 年，江苏省徐州市的孙会承包了 1000 亩农田，种植小麦、玉米等农作物。为了有效防治农田病虫害，让打药更方便，孙会在农田里使用极飞农业无人机。在作业现场，只需轻点手机，就可以遥控变换无人机的高度、速度和方向，一台无人机 6 分钟就能完成 30 亩玉米地的农药喷洒作业，操作便捷

又能节省时间。施药时，离心雾化喷头将药液雾化成微小的水雾，随着螺旋桨强大的气流均匀喷洒到农作物上，甚至精准穿透到庄稼根部。

灵活轻便、易于操作的农业无人机，帮助小农户更加精准、省药、省力地开展植保作业，不仅有效保障了作物产量，也加速了无人化技术在农村地区的普及与推广。在中国，有许多像孙会一样的小农户，通过极飞的技术和产品，逐渐转变粗放的农业经营管理方式，在降低劳动强度的同时，实现了保产增收，提高了经济收入。



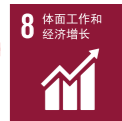
柬埔寨用户轻松将极飞农业无人机搬运到农田里

创造农村多元就业机会

长久以来农村经济相对落后，产业发展缓慢单一，造成农村青年流向城市寻求就业机会，农村劳动力不足问题越发显著。我们在以技术和产品助力农业发展的同时，催生了无人机飞手、无人机教员等新兴岗位，帮助不同身份、不同行业的农村劳动者完成职业转换，让他们在田间地头就能够获得体面工作，在实现个人自我价值提升的同时，也为家乡发展带来新的机遇。



世界各国农村劳动者通过农业科技实现职业转换，成为无人机飞手、技术维修和后勤保障人员



90 后退伍军人变身“农业尖兵”

农村落后的经济条件限制了产业多元发展，大量的农村劳动力由于无法找到更体面的谋生方式而不得流向城镇，导致了农村劳动力匮乏与经济发展持续落后的恶性循环。极飞通过将无人化农业设备、人工智能技术引入农村，让农业生产工作变得更简单、更轻松，同时衍生出大量新型职业，为农村劳动者创造更加多元的就业机会。

“你说让年轻人下地背药箱撒药施肥，基本是不可能的；但你跟他们说，开飞机也能搞农业，他们肯定一路小跑过来抢着干。我希望通过我的努力，改变大家对于农民贫穷、落后的刻板印象，让越来越多年轻人加入农业，热爱农业。”

——石宇锋

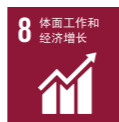
石宇锋曾是一名“90 后”解放军战士，2012 年转业后，便投身三农，将智能农机引入家乡，让农户享受到科技带来的便利。他希望用新的技术方式，解放农村劳动力，让农业生产更有效益，同时带动更多的年轻人关注农业。经过几年的发展，现在石宇锋不仅成为渭南绿盛农业科技有限责任公司负责人，也是极飞陕西分销商，每年管理的粮食作物面积近 2 万亩，每年作业面积约 50 余万亩次。在石宇锋的影响下，不少年轻人也渐渐对农业产生兴趣，并加入到他的团队中。目前，石宇锋的团队有 20 多位年轻的大学生，平均年龄只有 25 岁。



石宇锋深入农田了解收获情况



让年轻人燃起农业发展新希望



从对农业发展抱有疑虑到充满信心与期望，并决定辞去稳定的国企工作、投身水稻种植，梁亨达的这些转变都源自于农业科技所带来的改变。2018 年，家乡广州增城爆发稻飞虱虫害且蔓延地非常迅速，传统的人工防治方式已难以满足紧急需求。但在极飞农业无人机的帮助下，原本需要 2-3 人忙碌一整天的喷洒防治，一个小时便全部轻松完成，效果也特别好。如此高效的农业无人机，不仅让梁亨达觉得不可思议，也让他燃起了

对农业和智能农机设备的兴趣。2019 年 6 月，他辞去国企的工作，全心投入农业，并购买了第一台极飞农业无人机，开始对水稻进行打药和撒肥作业，不仅大幅降低了生产成本，也让作业效率大大提升。如今，梁亨达和父亲两人一起将种地规模扩大到了 2000 亩。极飞希望能够通过科技的力量，赋能更多的青年回到乡村，让农民享受更多的时代红利，共同振兴乡村，实现共同富裕。

科技让青年回归农业

我们通过智能化的设备减少繁重的体力劳动，运用数字农业技术让农业生产更加科学、高效，让农业逐渐从劳动密集型产业向知识和技术型产业转型。在改变农业生产模式的同时，我们也改变着年轻人对于农业的看法。更酷、更简单的农业生产吸引更多有志青年回归农业，缓解农村人口老龄化和空心化问题，为激活农村产业、助力乡村振兴贡献一份绵薄之力。

农户降本增收的飞播“利器”

江门台山赤溪镇的郑奕辉原本是一名外出打工者，借助新兴农业科技的力量，他返回家乡，成为台山当地使用无人机飞播的“第一人”。相比使用人工和插秧机，极飞农业无人机播种、打药、施肥效率大大提高，他承包

的 700 多亩水田只需两个人就能管理，管理成本显著降低。同时，一亩水稻能够增收约 100-200 元，使郑奕辉的年收入从外出务工时的十万增至如今的四十多万元。

回乡创业，让更多农户享受技术便利

2016 年，覃禹君认准了农业发展潜力和趋势，从东莞返回家乡江门，创办了三六五智慧农业科技服务公司，从事农业无人机飞防服务，也成为极飞科技在台山地区的合作伙伴。有了先进农业技术的加持，覃禹君的飞防

服务面积不断扩大，从 2017 年的 4 万亩到 2020 年全年实现作业面积 26 万亩。四年来，覃禹君服务的农户已数不胜数，他自己的团队也不断吸引着更多年轻人的加入，为农业发展注入新的活力。

农业无人机引领“农二代”走上“兴农”路

随着创新科技在农田中越来越广泛的应用，原本劳累的农事变得轻松有趣，让见证过父辈辛苦劳作的“农二代”也愿意投身农业，选择留乡发展。从 2019 年开始，黑龙江的“农二代”高欢就使用极飞 P30 农业无人机对 600 亩稻田进行作业。2021 年 5 月，为了更全面做好农田的植保管理，他再次将一机多能的极飞 P80 农业无人机应

用于农田，原本需要 20 天的耕作时间缩减至两三天，大大节省了人力成本，提高了作业效果和作业效率。越来越多像高欢一样的年轻人，正在用前沿科技提升农业管理效率，增加农业生产效益，为家乡农业插上腾飞的翅膀。



使用极飞农业无人机在田间作业的年轻人

年轻飞手正在调试极飞农业无人机





社区责任 创造普惠价值

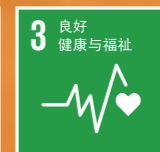
极飞科技相信，科技是这个时代最大的公益。作为一家智慧农业科技公司，我们通过具有包容性和普惠性的技术创新，守护全球粮食安全，应对公共卫生危机，为不同性别、不同类别的群体争取平等的教育和就业机会，让技术惠及更多场合和更多人群，实现共同发展。



我们的行动

- 保障春耕秋播，减少粮食作物损失
- 普及农业知识与技能，支持农业创新人才发展
- 参与抗疫救灾，守护公共卫生安全
- 技术普惠，增强妇女权能

贡献 SDGs



从种到收，守护粮食满仓

随着全球新冠肺炎疫情的持续蔓延和气候变化的日益加剧，保障粮食供应链稳定的难度也在增加。极飞科技通过为农民提供充足的智能化农业设备，帮助农民在农忙时节大幅提升生产效率，高效应对农作物病虫害，保障粮食产量稳步增长。

助力春耕秋播，保障粮食安全

春耕与秋播作为两项重大的农事活动，关系着全年农业的丰产增收。我们以智能先进的技术和高效可靠的设备，参与到全国各地的春耕秋播过程当中，解决作业时间紧张、劳动力短缺、农业机械不足等问题，在保障粮食安全的同时，让繁忙的春耕秋播变得更加省时、省心、省力。

截至 2021 年



减少农作物损失 **1042** 万吨 = 可满足 **2084** 万人口一年的粮食需求



自动化播种前，飞手将水稻种子装入农业无人机电料箱



极飞 V 系列农业无人机在广东水稻示范田开展喷洒作业

广州花都区出动无人机备战春耕

在广东广州，花都区农业技术管理中心指导农户使用无人机开展春耕作业，极飞农业无人机的智能播撒系统实现将种子直接播于稻田，省去了育秧、运秧和移栽等步骤，播种效果也更加精准、均匀，作业效率达到人工作业的 30 倍。

江苏镇江农民体验“指尖上”的智慧春耕

在江苏镇江，面对紧张的春耕时节，小麦种植户通过使用极飞农业无人机对 250 多亩农田进行农药喷洒作业，使原本人工需要 5 到 6 天才能完成的工作，仅仅 10 个小时便全部完成。

陕西渭南无人机开展小麦飞播

在陕西渭南，暴雨过后田地淤泥沉积，积水严重，地面机械无法进行播种作业，秋播进度受到严重影响。极飞科技携手合作伙伴，号召各地农业无人机飞手参与支援，帮助受灾农户解决播种难题，顺利完成小麦播种任务，确保了来年夏粮安全增收。

克服万难忙生产，准时发货助春耕

新冠肺炎疫情给全球电子产业带来了巨大的不确定性，特别是芯片行业“一片难求”，价格在短短数月间水涨船高，对于极飞 P80 农业无人机和极飞 V40 农业无人机的生产也产生了很大影响。面对诸多不利条件，极飞科技迎难而上，与时间赛跑。从研发到供应链再到制造中心通力合作，极飞克服元器件缺货、涨价、新冠肺炎疫情反复等各种困难，确保按时完成生产计划，为广大农户顺利开展春耕提供最有力的支持。



扫码观看
《极飞制造，克服万难》



产品出厂前细节检查

抵御自然风险，减少作物损失

受气候变化影响，自然灾害和农作物病虫害的发生频率大大增加，对全球粮食安全的影响也进一步加剧。我们将灵活轻便、精准高效的无人机应用于农作物病虫害防治，突破了复杂地形和地面环境的限制，避免了大型农机造成的作物破坏，防治效果和效率也大大提升。

资深农田医生的植保新工具

陕西渭南富平县高级农技师王秀福已经年近七旬，但依然对农作物病虫害防治工作保持热爱。他在对农户开展知识普及和技术指导的同时，注重通过引进新技术和新农业工具去提高作业的效率 and 精准度。2017 年，他被极飞农业无人机作业过程所吸引，并成为了当地第一个使用农业无人机进

行植保作业的新农人。王秀福通过极飞农业无人机，帮助农户开展植保作业，不仅大大降低农户的劳动强度，也让植保作业效率更高、效果更好。如今，当地农户纷纷将农田的植保工作交给王秀福托管，渭南富平农田上的农业无人机数量也越来越多，为粮食丰产增收提供了可靠保障。



创新黄淮海平原小麦病虫害防治方式

黄淮海平原，是我国最重要的小麦生产区。这里集中了大量的高标准农田，对保障全国小麦产量和粮食安全具有重要意义。每年 4 月，黄淮海平原的小麦进入拔节孕穗期，这既是产量形成的关键时期，也是条锈病、赤霉病等小麦病虫害高发期。为预防病虫害，促进小麦稳产增收，各地政府积极组织展开统防统治活动。然而，面对短短几天的最佳防治窗口期，如何在劳动力不足、农村人口老龄化的情况下完成大规模小麦病虫害防治工作，成为了需要解决的棘手问题。

成熟、先进、高效的农业无人机成为了最优解决方案。极飞农业无人机 RTK 精准定位导航、全自主作业的突出性能，不仅能从空中对小麦进行全面、精准、均匀、高效的喷洒，减少机械作业对作物的损害，而且作业效率是人工的 80-100 倍，得到了

农户们的普遍认可。在小麦病虫害防治过程中，随处可见极飞农业无人机的身影。2021 年，极飞在安徽阜阳的合作伙伴闫文炯，通过调度 200 多架极飞农业无人机，一周内便高质量完成了当地一个百万亩级的小麦统防统治任务，为粮食增收保驾护航。在全国，还有上百名像闫文炯这样的新农人，以及数万名飞手，他们不分昼夜地利用极飞农业无人机，守护着“中国粮仓”的安全。



扫码观看《强国基石》
了解农业强国背后的科技力量



极飞农业无人机在安徽阜阳市集结，助力小麦大规模统防统治



助力非洲农场克服雨季大豆减产难题

大豆是非洲最重要的经济作物之一，但长期以来，当地农民却因季节性大豆疾病遭受产量损失。每年11月到次年4月，非洲赞比亚进入到潮湿的雨季，为当地大豆种植者提供了育苗的最佳时机，同时也伴随着大豆锈病、红叶斑点等作物疾病的高发。自2019年以来，极飞科技的合作伙伴 Sunagri Zambia 公司将农业无人机技术引进非洲，帮助农户在天气多变的情况下，高效开展病虫害防治。

2021年4月，极飞农业无人机开始被广泛应用于杀菌剂喷洒作业，成为赞比亚家庭农场、商业农场预防大豆作物叶面疾病的全新解决方案。无人机灵活轻便、及时响应，能够在大雨过后立即飞往农田上空进行植保作业，避免错过最佳的喷洒时机。在传统大型农机受到地面环境限制的时候，极飞为非洲农民带来了一群得力的应急助手，让他们能够以较低的成本、较少的劳动力管理农田，降低大豆减产风险。无人机在农村地区的推广与应用，也为当地社区创造了全新的就业机会，吸引年轻人留在家乡、加入无人机飞手作业队。



非洲赞比亚雨季作业

培育智慧农业人才

伴随着社会的进步和科学技术的发展，农业逐渐由以人力畜力为主的传统农业演变成以数字技术为驱动的智慧农业。在为农业生产者提供智能化生产设备的同时，我们通过搭建互动交流平台、开展培训活动等多种形式，帮助农业生产者提升知识储备和技能水平，吸引更多人参与到农业创新的浪潮中，为智慧农业的发展提供人才支撑。

指标名称	截至 2021 年数据
颁发无人机学员资格证数量	75336 人
颁发无人机教员资格证数量	4196 人
极飞学园注册用户数量	77048 人

多元培训，传递农业知识技能

培育一大批有文化、懂技术、善经营、会管理的新型职业农民，对于促进农业现代化、数字化具有重要意义。极飞一方面利用微信公众号、抖音及快手短视频等线上平台，传播内容丰富的农业生产和无人化设备操作知识；另一方面，我们积极组织开展形式多样的线下技能培训和和技术交流活动，帮助提升农业技能水平，通过线上理论与线下实践相结合的形式，培育现代化农业人才。



► “极飞学园”农业知识服务平台

极飞学园是由极飞科技于2016年创立的现代农业知识服务平台。极飞学园邀请农业科技专家和实践者为用户分享经验成果，结合线上理论与线下实践，高效传播无人化设备操作教程和农业生产知识，提供操作员课程学习及考核，为社会培育现代化农业人才。在为用户传授相关产品知识的同时，极飞学园还通过微信公众号的形式持续分享作业指南、安全飞行规范、农情政策、行业咨询等优质内容。

系统培训，提升保障人员素质

2021 年 3 月初起，极飞在全国十余个城市开展了二十余场大型保障精英培训活动，超过 1500 人参与其中。培训内容既包括无人机操作基础，也有安全使用规范、故障排查与检修等课程。分组竞争、导师制等创新性的培训形式，更是让整个学习过程变得更加轻松和有

趣。系统化的无人机保障技能培训，不仅提升了学员自身的专业技能，也为农业科技的推广培养了一批优质讲师，让更多农业生产者感受到智能农业装备带来的便利。

竞赛交流，提升无人机“飞手”综合技能

2021 年 12 月，极飞举办“极飞杯”农业无人机挑战赛，结合农业生产实际应用场景，将比赛考核分为飞行作业、维修组装和药剂配制三大部分，近 50 名飞手参与其中。这次比赛，不仅为飞手们搭建起互相学习、

共同成长的平台，也促进了农业无人机操作员的科学用药水平、安全飞行意识、专业维修和快速作业能力，帮助他们更好地利用农业科技服务农业。



“极飞杯”竞赛现场

校企合作，为农业创新注入新力量

随着现代农业的不断发展以及乡村振兴的持续推进，对于创新型、复合型农业人才的需求也在逐渐增大。多年来，我们一直致力于农业创新人才的培养，先后与全国各地院校展开校企合作，通过协助建设智能机器人学院、开设无人化农业相关专业及课程、支持农业机器人大赛等多种渠道与形式，吸引更多人才投身于农业技术创新，助力高素质农业科技人才成长，为乡村振兴和农业现代化注入强劲力量。



参赛代表队在比赛间隙调试机器人



厄瓜多尔高校开展无人机技能培训

激发大学生农业创新热情

2021 年 10 月，极飞作为“2021 中国农业机器人大赛”支持单位，与中国农业机械流通协会、中国农业大学等行业协会和高等院校一道，共同推动农业创新型人才培养。在比赛过程中，极飞为 8 支参赛队伍提供 R150 农业无人车拓展版作为机器人行走平台，支持

参赛队伍在精准农业和对靶喷药植保方式方面的探索与研究，激发广大学子对农业科技的探索热情。极飞希望通过此次大赛形成产学研合力，共同挖掘培育我国农业机器人领域创新发展人才，让农业科研成果尽快实现产业转化和升级，提升农业现代化发展水平。

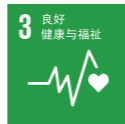
为海外高校学生提供无人机技能培训

为加强产学研合作、助力厄瓜多尔农业领域高等人才的培养，2021 年 3 月，在极飞的技术支持下，南美合作伙伴 Megadrone S.A. 与厄瓜多尔国家农业研究所的水稻育种基地开展合作，为农学专业学生进行智能农业技

术演示。在基地中，学生们亲自学习操作极飞农业无人机，学习无人机的基础技能，近距离研究现代农业全新执行模式，帮助他们丰富技能与知识，并在实践中加深对农业的了解。

驰援救灾抗疫

2021 年，新冠肺炎疫情依然在世界范围内蔓延，频繁发生的区域性自然灾害也往往容易引发新的疫情，给公共卫生安全带来了巨大挑战。我们将极飞农业无人车、无人机等设备跨界应用到防疫救灾当中，并持续对作业流程进行优化与完善，为抗击新冠肺炎疫情、防范灾后疫情贡献自己的力量。



协助泰国政府开展办公场所防疫消杀

在新冠病毒确诊病例持续增长的背景下，世界各国不断探索创新的防疫措施。极飞农业无人车作为泰国当地的流行病应对小组的防疫消杀设备，被用于泰国政府的清洁和消毒行动，帮助遏制新冠肺炎疫情的传播。

2021 年 5 月，极飞科技的泰国合作伙伴与泰国灾难应对协会（DRAT）合作，为泰国政府展示了农业无人车在城市公共环境消杀的全新应用。在这次行动过程中，极飞 R150 农业无人车在高风险区域内精确地喷洒消毒剂，清洁物品表面，帮助降低防疫人员接触新冠病毒的风险。极飞与全球合作伙伴紧密配合，相互协作，共同分享抗疫经验，为应对新冠肺炎疫情的持续蔓延贡献力量。



闻“汛”而动，灾后防疫刻不容缓

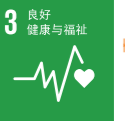
洪灾过后，往往传染病的发生概率也会大大增加，因此洪涝灾害后的防疫消杀工作十分重要。2021 年 7 月，河南省洪灾牵动着全国人民的心。极飞科技支援队紧急奔赴河南灾区，联合河南省疾控中心，夜以继日地对郑州郊区的村庄以及主城区的学校、老旧小区、车库、商业街道进行防疫消杀。我们一方面将农业无人车和农业无人机等智能化设备应用于环境消杀，深入到大型消毒车辆和工作人员难以达到的区域，推动解决社区消毒设备缺乏、人手不足、传统消杀效率低等问题。另一方面，我们牵头多家行业协会和单位，共同起草了《农业无人飞机洪涝灾后防疫消杀技术操作规范》、《农业无人车洪涝灾后防疫消杀技术规范》等作业标准，为保障消杀作业安全和无人机驾驶员防疫作业保驾护航，号召更多社会力量共同参与。

极飞应急救援队对郑州主城区 11 个街道社区、周边 2 个乡镇进行了防疫消杀，累计覆盖面积超过 800 万平方米，受到了当地政府、居民的认可，还获得了当地政府授予的锦旗和感谢信。这次防疫消杀行动，让更多的人看到了科技的力量，也为更多城市提供灾后防疫典范，为人们营造美好的生活环境。

2021 年



极飞农业无人车在郑州社区开展灾后消杀



赋能农村女性发展

性别平等一直是当今社会各界关注的重要议题。在农业生产过程中，女性扮演着十分重要的角色，也承担着繁重的劳作任务，但往往由于资源有限以及机会的不平等，女性的个人价值未能得到充分实现。极飞通过更具包容性的技术创新，减轻农业生产对体力的依赖，为女性平等地参与农业生产各环节创造机会与条件，让女性的劳动价值更加显现，更好地展现农业科技领域的“她”力量，推动农村地区的性别平等。

回归农村的全能农机手

从进城务工到返乡务农，吴董淑主动学习使用现代化农业生产工具，成为了浙江省瑞安市第一位持证女拖拉机手和第一位农业无人机女飞手。在农业机械和农业科技的助力下，她不仅成功挑起了家中 1000 多亩双季稻的种植管理重任，还成立农业无人机植保服务公司，为周边农户提供植保服务。

90 后女大学生投身农业

90 后的陈丽华是极飞智能化设备的用户，也是广东省肇庆四会华亿农业的负责人。大学毕业的她，将极飞农业无人机和物联网引入自家 1000 亩水稻田的管理当中，在节省人力成本的同时，大大提高了播种、植保、作物监测等环节的生产效率。如今，陈丽华不仅自己可以熟练操作无人机，还面向四会其他年轻人开展教学课程，成为了当地农业科技的“代言人”。



越南女飞手

巴西女农学家的创业路

雷吉纳·哈克福特 (Regina Hakvoort) 是巴西一名农学家，在农业生产和病虫害控制方面有着丰富的经验。当深入研究农业航空学在作物植保领域的突出作用后，她放弃在家族农业产业中的发展机会，成立了自己的植保公司。在创业过程中，她利用极飞农业无人机服务不同文化背景的客户，不仅避免了传统飞机用于大面积打药的高额成本，也为葡萄、柑橘、咖啡等高附加值农作物的精细化管理提供了更多可能性。

柬埔寨第一位女飞手

杜·科沙尔 (Tou Kosal) 是柬埔寨马德望省的一名女性创业者。她早年务农，并从农民的作业需求中发现了无人机植保服务的商业潜力。2020 年 10 月，她通过极飞在柬埔寨当地的分销商，购买了第一台无人机，成为了马德望省第一位将无人机引入农业植保领域的创业者。目前，她已经成立了两支植保服务队，共有 7 名飞手，为当地农民提供精准的无人机作物喷洒服务。

柬埔寨女飞手



巴西女学者



丽华在田间勘测出苗情况

环境责任 守护美丽星球

人类影响环境，环境也影响着人类的生存发展。极飞科技始终追求绿色可持续发展，将无人化技术应用于保护生物多样性和应对气候变化，减少农业生产过程中的资源消耗和温室气体排放，为守护我们的美丽星球贡献力量。



我们的行动

- 坚持绿色运营，推动绿色办公
- 抗击外来物种入侵，守护生态平衡
- 减少农业的温室气体排放，提升土壤固碳能力
- 降低化石能源和水资源消耗，节省农药和化肥的使用

贡献 SDGs

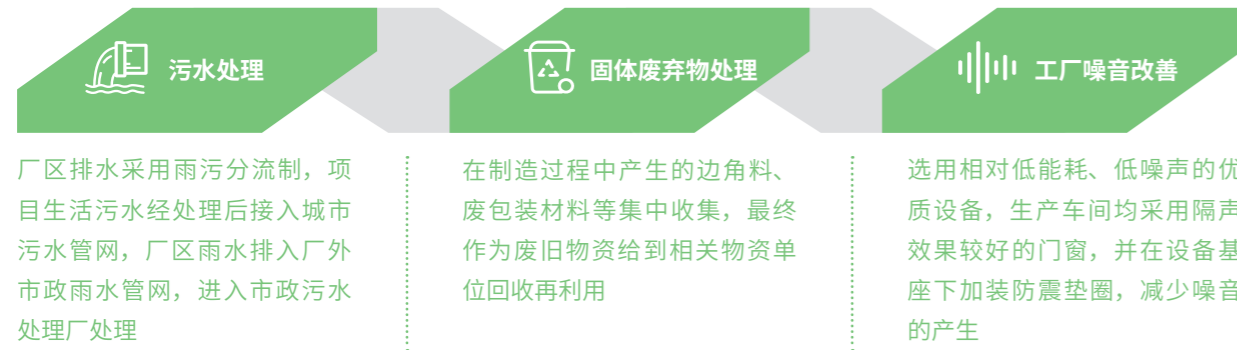


绿色运营，减少消耗

推进绿色运营是企业应对环境挑战、践行可持续发展的重要实践。极飞科技致力于在运营的各项环节中减少废弃物的产生和排放，降低对环境的影响。在工厂生产和日常办公中，通过加大清洁设备投入、推行绿色办公等多种措施，倡导节约意识，提升资源使用效率。

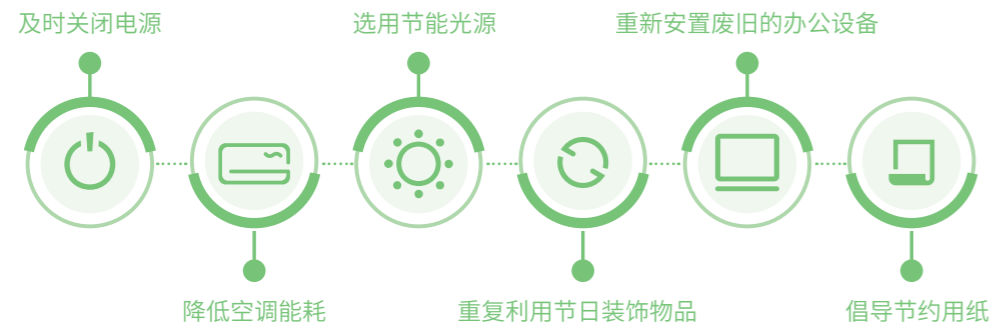
清洁生产

无论是在产品研发环节还是产品生产环节，我们都始终重视对环境的保护。在生产经营过程中，工厂不产生需要专门处理的污染物，仅产生少量生活污水、固体废弃物及噪音。对此，我们严格贯彻执行国家和地方有关环境保护的法律法规，制定并严格执行内部环境安全管理制度，最大限度减少对环境造成的影响。2021 年，公司未发生重大环保事故，亦不存在因违反环保相关法律法规而受到处罚的情形。



绿色办公

极飞不仅将节能减排落实到工厂的生产过程中，也在日常办公中大力倡导低碳、节能的环保理念，号召员工从节水、节电、节约纸张等一件件小事做起，保护生态环境，实现“绿色办公”。同时，我们也通过制作环保宣传视频、小贴纸、艺术装置等潜移默化的宣传方式，增强员工的环保意识，向员工传递绿色生活的理念。



充满咖啡香气的环保实践

SuperX Cafe 位于极飞广州总部办公楼，是为了促进员工间交流而打造的社区空间。SuperX Cafe 一直倡导的是自然、环保、可持续的生活方式，希望每个极飞员工在咖啡吧享用咖啡的时候，也能被这些文化理念所打动并贯彻到个人工作生活当中。

一方面我们设置了艺术装饰“极飞人一天消耗的咖啡纸杯数量”，用简明、易懂、较有视觉冲击力的方式，直观展现咖啡吧一天内的纸杯消耗量，提醒前来购买咖啡的员工培养环保意识，并鼓励员工自带杯具去替代一次性咖啡纸杯的使用；另一方面，我们用环保的方式将咖啡渣再利用，推出以咖啡渣和竹纤维为原料且可多次使用的咖啡杯，用一种更环保的形式，让咖啡文化常伴员工身边。

在每一天的工作当中，我们通过点点滴滴的温馨提示，培养员工的环保意识，鼓励员工从自身出发，用对环境更可持续的消费行为，为节能降耗、保护绿色地球出一份力。



使用环保艺术装置装饰的 SuperX Cafe

保护生物多样性

外来物种、虫灾和疾病的爆发会威胁当地生态系统的平衡，对生物多样性造成破坏，不仅危及当地动植物的生存，还会对环境、人类健康和社会产生重大影响。为抵御这类生态威胁带来的破坏及经济损失，极飞发挥自身在无人驾驶、精准喷洒和播撒方面的技术优势，针对病虫害进行快速、大规模的精准防治，以促进当地生态平衡的恢复。



巴西用户使用极飞农业无人机种树，为森林保护项目开辟新模式



保护新疆草原林业生态

病虫害的爆发不仅对新疆畜牧业的发展构成威胁，更让原本脆弱的生态环境雪上加霜。2021年5月，新疆玛纳斯县、呼图壁县的草原上爆发了严重的“伪步甲虫灾”，同时温泉县河谷林地里4万亩杨树也遭到金龟子的蚕食。为了保护当地生态不被破坏，极飞科技主动与当地政府合作，利用农业无人机喷洒面积更广、效率高、穿透力强、身形灵活等优势进行飞防作业，成功阻击伪步甲虫的爆发，高效完成了金龟子的灭杀任务，得到了政府和当地群众的好评与认可。极飞农业无人机不仅能飞进田间地头，守护每家每户饭桌上的粮食，更能飞到广袤的森林草原，守护祖国的大好河山。通过科技的力

量，极飞农业无人机在防治虫害同时，也在为新疆的生态健康保驾护航，更好地保障当地产业健康、绿色、高效发展，实现生态效益和经济效益双赢。



极飞 P 系列农业无人机播撒草籽

清除顽固杂草，维护牧场生态平衡

长期以来，澳大利亚耕地遭受着各类有害杂草的侵扰。其中，弯叶画眉草是澳大利亚最“恶名昭著”的杂草之一，其强大的环境适应能力，可以迅速占领大片牧场，挤压本土植物和动物的生存空间，导致牧草产量下降，造成自然生态系统退化。2021年3月，极飞科技澳洲合作伙伴 Revolution AG 与上雪土地管理机构（Upper Snowy Landcare）在新南威尔士州启动了“抗击弯叶画眉草”的合作项

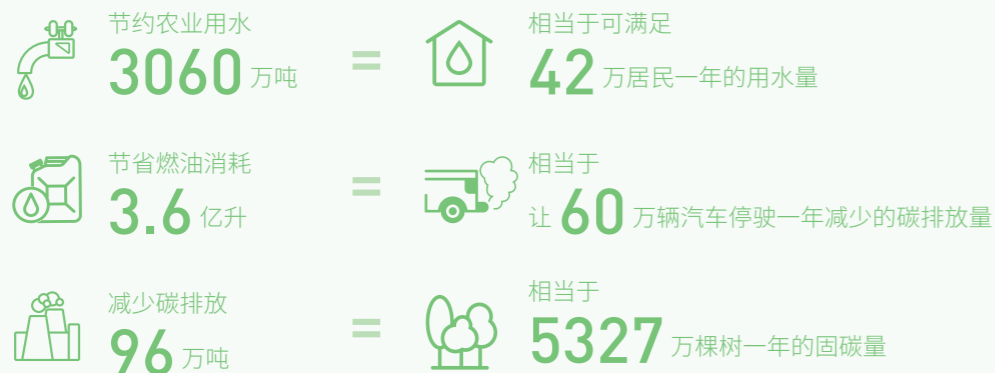
目。该项目由“测绘、喷洒、播种”三步骤所组成，先是利用极飞遥感无人机对目标区域进行高清测绘，识别出杂草扎根的准确位置。随后，极飞农业无人机对画眉草入侵的重灾区进行精准喷洒，在抑制杂草蔓延生长的同时，减少除草剂使用。最后，在已经完成杂草清理的地方，无人机还被用于均匀播散草籽和灌木种子，帮助健康的植被快速恢复生长，维护牧场的生态平衡。



助力农业碳中和

农业活动是温室气体的主要排放源，在全球人为排放总量中占比超过三分之一。农业也具有巨大的碳汇潜力，如何在减排减碳的同时，维持或者提升农业生产的效率和产量变得至关重要。极飞将全自主、精准化的低碳数字技术解决方案应用于农业领域，不仅减少温室气体的排放，还能提升农田生态系统的固碳能力，助力农业碳中和目标的实现。

截至 2021 年



推进农药化肥减量减施

在防治病虫害作业中，传统农药喷洒往往只能做到“雨露均沾”，不仅容易造成水资源和农药浪费，而且还会造成土壤污染。同时，含氮化肥的施用也成为农业活动温室气体的主要排放源之一。极飞利用精准导航和变量喷洒等创新技术，让农药喷洒和肥料播撒更加智能、精准，有效降低化肥使用量，农药利用率至少提升 10%。维持农田土壤健康，能够让土壤充分发挥固碳能力，减缓气候变化，促进人与自然是和谐共生。



AI 处方图
科学对症下药

极飞遥感无人机采集的农田作物高清图，结合人工智能分析后，能精准定位作物异常区域，并判断异常情况发生的原因，随后生成农田 AI 处方图，为精准防治提供科学依据。



精准喷洒
减少农药使用

在接收农田 AI 处方图后，无人机和无人车将药液雾化成微米大小，按照预设路线及用量精准喷洒，避免漏喷或重喷所造成的农药浪费和污染。喷头截流阀技术能防止无人机在作业转弯或运输途中药液滴漏。



肥力补充
保持土壤健康

极飞的农业无人化设备被农民大规模应用于农田施肥等农业生产场景，它们能依据作物生长情况进行按需、均匀的肥料播撒，提升化肥的使用率，有效减少施肥带来的温室气体排放。



农业无人车精准喷洒



农业无人机精准施肥

推动农村新能源转型

随着全球农业生产机械化水平的逐步提高，中大型燃油农机在很多地区被广泛应用。但其作业过程中不仅消耗大量的化石燃料，也由于其往往依赖人工操作，极易造成作业重复、偏差等不精准活动，导致不必要的能源浪费与大量碳排放。通过使用电力驱动的无人化设备替代传统农机进行农事作业，以及对传统农机加装自动驾驶辅助设备等方式，极飞用技术减少农业领域的化石燃料使用量，降低粮食生产的碳足迹。

使用电动设备替换传统农业机械

使用电动无人机和农业机器人，替代传统化石燃料农机，节省燃油、降低人工成本，实现可持续农业。

提升机械作业精准度，减少能源使用

通过加装自动导航及转向系统，传统柴油农机可变为具有厘米级精度导航系统的自动驾驶机械，系统通过规划最佳路线，帮助传统农机在各使用场景中最大限度避免重复路线，减少能源消耗。



拖拉机安装极飞农机自驾仪后，地膜铺设精度提升



极飞农业无人车为英国草莓园带来新型植保模式



极飞农业无人车在英国帮助有机农场生产

极飞减排行动入选《瞄准零碳报告》

第 26 届联合国气候变化大会 COP26 于 2021 年 11 月 1 日至 12 日在英国格拉斯哥举行，为了探索和研究中英两国企业为气候变化做出的贡献，英中贸易协会推出《瞄准零碳报告》。其中，在报告“气候适应性和韧性”章节，介绍了极飞科技与英国合作伙伴如何使用清洁能源驱动的农业机器人与无人机技术，帮助英国农民减少农业中温室气体的排放。

根据英国商业、能源和产业战略部的数据，农业排放占英国温室气体排放总量的 10%。英国全国农民联盟也设定了一个雄心勃勃的目标——到 2040 年实现农业温室气体净零排放。在提高生产力、减少碳足迹方面，精准智能的全自主农业设备潜力无限。

2021 年 3 月，极飞科技及其合作伙伴 AutoSpray Systems 在英国各郡县开启了巡回演示活动，面向农民开展绿色农业科技教育并提供相应的技术培训。极飞 R150 农业无人车广受英国农民的欢迎和认可，被应用于苹果、草莓、南瓜、黑加仑等多种果蔬作物的植保作业，英国也因此成为欧洲第一个使用全自主机器人在农场进行农作物喷洒的国家。未来，英国的农民可以在不造成土壤污染或大量化石燃料消耗的情况下，种植出高品质的水果。





伙伴责任 共创美好未来

极飞科技相信合作的力量，我们坚持以人为本、普惠共享，为用户提供更加便捷、贴心的服务体验，为员工营造和谐、奋进的工作环境，与世界范围内的合作伙伴共同前行，深化合作渠道，丰富合作模式，共同描绘可持续智慧农业发展蓝图，共赴美好未来。



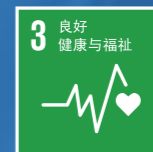
我们的行动

- 完善用户服务保障体系，提升用户体验
- 制定产品安全操作规范，开发田间作业防护产品
- 深化海外交流与合作，促进行业交流、合作与创新
- 保障员工基本权益，营造体面的工作环境

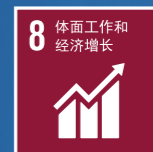
贡献 SDGs



2 零饥饿



3 良好健康与福祉



8 体面工作和经济增长



9 产业、创新和基础设施



12 负责任消费和生产



17 促进目标实现的伙伴关系

将点滴关怀带给用户

服务进一步，体验大提升。极飞持续完善用户服务保障体系，为用户提供优质的产品和贴心的服务。我们从细节入手，悉心保障用户的设备使用安全与健康，提高用户的信任感和满意度，在为用户创造价值的同时，奠定自身的可持续发展基础。

完善服务体系，保障用户利益

我们坚持以用户为中心，不断优化服务体系，加大人力、物力投入力度，携手广大经销商，共同保护用户权益。同时，我们针对春耕备播、“统防统治”等农忙时期，推出更加灵活和更具针对性的服务模式和服务政策，全力满足用户生产作业需求。用细致专业的服务，守护用户的每一次耕耘，与农业生产者共同创造可持续发展的未来。



2021 年初，推出“用户关怀服务”，向分销商拨出资金支持，为用户提供免费检测、保养、换件服务，助力用户做好春耕准备



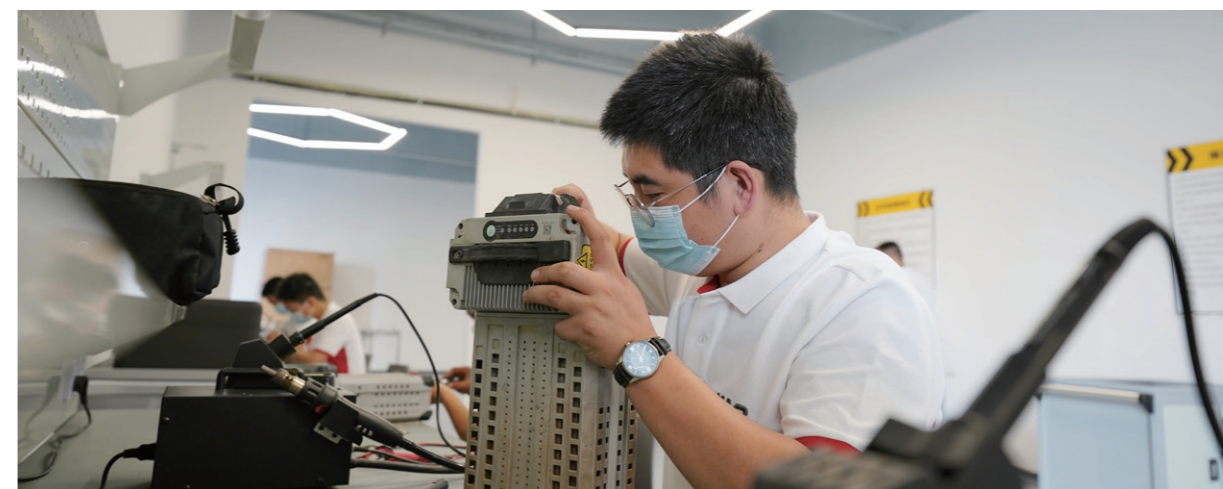
在“统防统治”等大规模农业生产作业期间，增加技术人员投入，临时增设维修中心，为规模化作业补充维修力量，强化作业忙季的设备检修、维护服务



主动到经销商处，培训、指导经销商进行极飞农业无人机的全面检修，带领保障人员执行实地操作，提升服务一线人员的维修能力



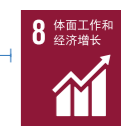
增设配件仓库，以便加快区域内配件周转及发放效率，提高售后保障质量



组织“极飞工匠特训营”，服务能力新提升

为强化维修保障服务水平，培养更多高素质优秀维修工匠人才，极飞积极组织开展维修保障人员培训活动，打造强有力的售后保障服务体系。2021 年 4 月，我们举办了“极飞工匠特训营”活动，邀请全国多个区域的维修保障人员参与，通过结合理论讲授与实际操作，重点培训维修保障人员对 2021 款农业无人机及周边产品的维修技术及售后标准化流程。与往年培训相比，今年的特训营还增加了真实场景实战演练，帮助保障人员对极飞售后维修流程及标准有更深入的理解。未来，极飞科技也将持续深入开展高效率维修保障培训活动，给予极飞用

户更高效便捷的售后服务体验，为全球农户的生产作业保驾护航。



守护每一次农田作业

除了不断开发智慧农业生产工具外，极飞也在持续关注农业生产者的安全和健康问题。为了让户外辛勤劳作的新农人能够获得更加舒适、安全的工作体验，我们根据作业实际需求，推出各类极飞文化商城文创周边用品。这包括开发高品质和具有独特文化的手套、冲锋衣等防护装备，在给农业工作者带来体贴关怀的同时，也为使用者带来新农人潮流的魅力。

2021 年



为用户提供的农田防护装备数量

10659 件



为用户开发的农田防护装备类型

52 款

极飞文化商城防暑装备系列



户外遮阳帽:

速干面料、轻薄透气，多种戴法，全方位保护出行

墨镜:

款式多样，防紫外线，适合农田作业使用，保护农民视力健康

防晒袖套:

高效隔热，冰凉降温，能有效抵抗 99% 的紫外线

防晒衣:

透气清凉，排汗速干，防晒指数 UPF50+

一次性防护口罩及 KN95 级别防护口罩:

品质保障，深度防护，放心呼吸

户外保温杯:

健康安全、超大容量，满足户外不便条件下的饮水需求

便携小风扇:

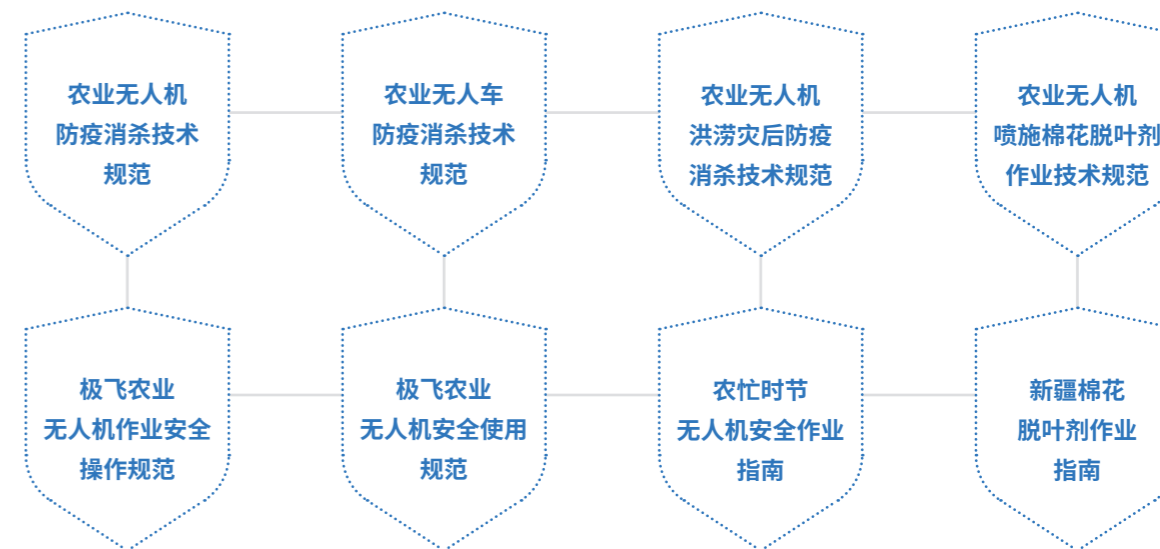
小巧便携、续航持久，享受凉爽清风

晴雨伞:

高效隔热降温，防晒指数 UPF50+，一键开伞，晴雨双重守护

保障用户安全和健康

我们高度重视产品使用安全与健康，为此制定了各类作业操作指南和设备使用规范，详细向用户说明作业过程中的注意事项，明确作业中可能涉及的风险点。我们通过规范来指导用户以正确、安全的方式开展农业生产，最大程度降低安全风险，保障用户的健康和他安全。



穿戴极飞防护装备，安全开展作业



走向全球的合作足迹

极飞科技在推动技术创新的同时，始终关注技术的包容性，努力让创新成果惠及全球用户。我们携手合作伙伴，针对世界不同地区的农业经营模式，与当地政府、研究机构、农业生产者开展不同类型的技术交流与合作，在大规模开展技术推广的同时，探索农业无人化技术在各类农田作物中的应用，共同解决当地所面临的农业生产难题。全球上亿亩农田，因我们的技术迎来了生产方式的巨变。

与海外高校合作，探索全新应用场景

我们携手海外合作伙伴，与英国哈珀·亚当斯大学、加拿大圭尔夫大学等科研机构在精准农业领域开展深入合作研究。我们共同探索农业无人机的全新应用场景，测试无人化技术的作业效率、精准度和安全可靠，让来自不同地域的农民能直观感受到农业科技的便利。



探索加拿大覆土作物播种新方式

在加拿大，农民正面临着农场经营的环境压力和运营成本增加的双重挑战。作为加拿大可持续农业的一部分，种植覆土作物既可以强化作物对抗杂草的能力，也可以改善土壤健康并控制病虫害，维持农场生物多样性。然而，原先采用大型地面农业机械种植的方式往往会对作物造成损害，导致产量减少，影响整体经营效益，这促使一些加拿大的农科院校开始探索更高效的可持续种植方案。

2021 年 10 月，极飞科技在本地的合作伙伴 SKY AG Tech 与加拿大圭尔夫大学的作物科研团队联合开展针对大田播撒覆土作物的研究，将极飞农业无人机引入农场管理方案，以解决原有种植模式的弊端。试验结果显示，无人机技术能很好地满足覆土作物的播种要求，其效果得到了圭尔夫大学农业专家的一致认可。



SKY AG Tech 与圭尔夫大学科研团队共同测试无人机播撒性能

联合推进低碳农业，培育英国农业人才

英国农业温室气体排放占据了全国总排放量的 10%，农业领域减排减碳迫在眉睫。同时，随着农村人口老龄化现象加剧，英国和其他欧洲国家对智能农业装备的需求越来越大。为此，极飞与哈珀·亚当斯大学、约克精准农业中心等英国专业院校开展合作，共同探索绿色低碳的农业解决方案，推动培养农业创新人才。

手哈珀·亚当斯大学，受邀参加英国最大农业展会 Cereals，向英国政府和农民展示了极飞农业无人化设备精准高效的喷洒、播撒等多场景作业功能。全自主、电动的农业无人机和无人车，为英国提高农业生产效率、降低农业温室气体排放提供了新的路径。

2021 年 6 月，由英国教育部投入 170 万英镑资助建立的英国伯顿主教学院精准农业中心正式开幕，极飞 R150 农业无人车亮相剪彩仪式，获得了英国国会议员、英国国际贸易部出口部长格雷厄姆·斯图亚特 (Graham Stuart) 的高度评价。目前，校方已经引进了极飞 R150 农业无人车，用于该校精准农业领域研究，面向英国农民与农业专业学生开展现代化农业教育与技术培训。7 月，极飞还携



英国国会议员亲自操作 R150 农业无人车



极飞农业无人机与农业无人车开展空地联合演示



政企合作，提升农业经济韧性

面对气候变化、农村人口老龄化等全球性难题，无人化技术为世界各国突破农业发展瓶颈带来了新的机遇。我们与马来西亚、智利等地的政府部门开展深入合作，共同在农业领域开展无人化创新探索，通过高效便捷、绿色环保的无人化设备和技术，协助解决农业生产难题，推动当地农业经济的可持续发展。

与智利政府合作，撒下恢复高山牧场的希望之种

在智利北部巴塔哥尼亚的科海丘（Coyhaique），有着大片的高山牧场，适宜发展畜牧业。但由于气候变化，当地的高原草场出现严重的水土流失、植被退化，影响牲畜养殖，威胁着当地牧民的生计。2021 年，极飞科技智利分销商与智利政府、国家农业研究所（The

Agricultural Research Institute of Chile, INIA）建立合作关系，将农业无人机植保服务引入科海丘，尝试通过使用无人机播撒草种，助力恢复当地高山草场的植被覆盖，为当地牧民改善放牧行为、提高生产力提供有效指导。

减轻劳作负担，助力马来西亚红麻种植管理

在马来西亚，红麻是继棕榈油和橡胶之后的第三大经济作物，全国约有 2,000 公顷的红麻农场，出口额达 1000 万令吉。虽然红麻种植有着良好的经济收益，但当地人并不热衷于在种植园工作，导致下游工业产品的产量仍然很低。因此，马来西亚政府部门在对国内红麻种植者

提供援助外，还支持引进无人机和机器人。在极飞科技的技术支持下，马来西亚分销商将农业无人机与无人车首次引进用于重要经济作物的种植管理，帮助农民轻松地进行高精度的化肥和农药喷洒，减轻农民劳动力负担，保障红麻产量。



极飞 R150 农业无人车为日本山形县西瓜提供全自主喷洒服务

与世界分享中国智慧农业技术

我们将先进的中国智慧农业技术和精准、高效、定制化的农业服务带到世界各地，赋能全球新农人。从山地果园、分散种植的水稻到一望无际的麦田，我们带着设备帮助全球农业生产者解决经营难题，运用中国现代化农业的智慧和经验，维护世界粮食安全。

17 促进目标实现的伙伴关系



多元场景应用，缓解日本劳动力短缺

人口老龄化、劳动力短缺是日本农业正在面临的困境。为更好地解决劳动力不足问题，保障农业生产，日本农业市场不断引入先进的中国智慧农业技术。

- **空地联合作业解决日本山地果树植保难题。**爱媛县常年遭受暴雨洪涝等灾害，导致果园道路经常被毁，使普通农业设备难以进入果园。橘农们利用极飞农业无人机和 R150 农业无人车，在灾后对柑橘进行空地联合立体式植保作业，帮助果园尽快恢复生产。
- **无人车首次尝试果树授粉。**2021 年 4 月，日本长野县高山村苹果种植园农户，使用 R150 农业无人车为苹果花进行授粉，以往需要一人花费 2 小时的

授粉工作，无人车 10 分钟内就能完成，大大提高了果树作业效率，有效解决了当地劳动力短缺问题。

- **无人机助力水稻播种。**冈山县新见市的水稻种植户率先引进了极飞农业无人机，进行水稻种子播撒作业。往常使用插秧机插秧需要花费 30 分钟，而使用无人机播种只需 3 分钟，效率和效果均得到当地水稻种植专家的认可。

先进的智慧农业技术服务，有效减缓农田荒废问题，保障粮食安全。并且，极飞农业无人机能对喷洒量进行精准控制，在提高植保作业效率的同时，促进了日本精准农业的发展。



智利高山牧场开展无人机草籽播撒试验



马来西亚政府官员参观极飞农业无人机在红麻种植园的应用

携手并进共促行业发展

极飞主动强化与行业、企业的技术交流，以产业战略合作者的态度，与产业同仁携手前行，分享解决方案，构建智慧农业生态圈，提升农业可持续发展能力。

探寻智慧农场建设路径

极飞携手江苏、新疆、黑龙江、湖北、广东等不同类型、不同地域的大型示范农场和企业，在标准化农田建设、智慧农场建设、农机服务等开展深度合作。我们通过提供“耕种管收”一体化全套智慧农业解决方案，与农场企业一道，共同建设具有影响力的智慧农场示范基地，努力为全国农业产业升级与创新做出示范。

与苏垦农发临海分公司深入合作，运用无人化农机设备，共同推动江苏农垦智慧农业示范基地建设，探索未来智慧农场发展

与盐城市农业水利发展投资集团签署智慧农业战略合作协议，共同推进盐城市高标准农田建设，携手打造无人种植农场

与黑龙江北大荒农业股份有限公司共同构建“无人化”农业生态系统，提升北大荒黑土地的粮食生产效率

与新疆天农农机股份有限公司达成战略合作，共同探索未来农机合作社发展路径，助力广大农机客户实现增收致富



与方强农场共寻智慧农场发展之路

和大多数农场一样，农村人口老龄化、空心化导致的劳动力短缺、正制约着江苏方强农场进一步扩大生产规模。同时，由于缺少智慧农业数据采集设备，管理者难以及时获取支持农事决策的各项数据，这对于提高农场资源利用效率，降低管理成本等方面造成了一定阻碍。

为提升农场生产效益，极飞科技与方强农场合作推进智慧农场建设，引进了极飞遥感无人机、农业无人机、智慧农业管理系统等智慧农业装备。其中，“无人机飞巡+AI”模式的引入，帮助方强农场在地块管理、农资管理、作物长势、作业监管、稻麦测产等方面获得精确的数据支持，管理效能得到显著提升。

2021年11月，以极飞智慧农业系统为中枢的现代农业调度中心正式在方强农场成立，让农场实现了“线下生产，线上管控”的可视化生产模式。另外，极飞也与方强农场签署战略合作框架协议，持续为中心提供智慧农业装备及技术支持，助力农场在农田数字化、农机作业监管、智能灌溉、安全生产等环节实现数据追踪及分析。通过提供创新性的农业技术支持，极飞将持续与方强农场共同探索智慧农业应用的深度和广度，加速推进智慧农场的落地。



江苏方强农场引入极飞农业无人机

极飞遥感无人机在超级棉田飞巡



黑龙江八五六农场



加强行业交流合作

我们积极参与行业标准制定和行业发展会议，分享交流智慧农业解决方案，共同探索数字化技术赋能农业发展路径。同时，通过跨界联合、技术交流等多种形式，我们与众多优秀企业及行业组织深化合作，为促进现代化农业发展贡献力量。

- ▶ 受邀参与彭博创新经济先行者峰会，交流分享数字技术赋能小农经济典型经验
- ▶ 参与第十五届全国杂草科学大会，分享极飞在杂草防治领域的最新实践
- ▶ 与泰国政府举办智慧农业高级别对话会，探讨泰国农业从粗放经营转型可持续发展的路径
- ▶ 与尉犁县政府签署战略合作协议，共建棉花现代产业园
- ▶ 参与 2021 年中国国际服务贸易交易会，极飞 V40 农业无人机作为“第四次工业革命先进数字化制造技术”亮相展示
- ▶ 与长城汽车联名发布“金刚炮新农人版”皮卡，为新农人打造实用潮酷的“硬核”装备



中国国际服务贸易会展览现场



极飞科技与长城汽车联名发布新农人版皮卡

成就极客梦想

员工是我们最为宝贵的财富，也是推动我们发展的不竭动力。极飞科技致力于为每一名员工提供创造个人价值、实现人生梦想的舞台。我们充分保障员工的基本权益，完善培训体系，构建开放透明的沟通机制和畅通的员工晋升渠道。在这里，所有员工都能尽情地发挥个人才能，实现快乐工作、健康生活，共同创造智慧农业的美好未来。

2021 年



保障员工基本权益

我们严格遵守《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，平等对待不同性别、文化背景、地区和民族的员工，依法缴纳各项社会保险，构建起畅通的员工沟通机制，及时回应员工的合理诉求。同时，我们持续完善员工薪酬福利体系建设，制定《极飞科技 2021 年员工福利关怀方案》和《极飞科技季度荣誉激励制度》，在常规福利项目外，2021 年在健康体检、员工补贴、特殊补贴、入职关怀、保险购置等方面给予员工更多关怀，让员工在这里大胆追梦。

2021 年



多元化的员工福利

员工补贴

在每月餐补、电子设备补助、SuperX 积分补助、部门活动经费等常规补贴的基础上，增设高温补贴

健康体检

筛选优质服务商，为员工带来更优质、贴心的年度体检服务，撑起“健康保护伞”，并对新入职员工开展免费体检

员工保险

在缴纳“五险一金”的同时，购买雇主责任险，并制定意外事故处理办法，设立应急备用金，全方位保障员工健康与安全

多重关怀

制定并发布《极飞科技 2021 年员工福利关怀方案》，包含员工生育、结婚、生病、亲属离世等内容；为员工提供公租房，在办公场所设置咖啡馆、健身房、极飞商城等设施，并安排跨年酒会等福利活动

荣誉激励

发布《极飞科技季度荣誉激励制度》，对业绩突出、综合表现优秀的员工和团队进行及时激励，提升员工价值感、荣誉感

假期福利

设置年度旅游、节日福利、带薪年假等假期福利，让员工轻松工作，快乐生活

“Better XAG”，让沟通更有效

为了及时、高效地倾听员工的意见和建议，鼓励员工参与企业的运营与管理，我们推出“Better XAG”项目。“Better XAG”是一个需要每一位极飞人共同参与的共创项目，旨在鼓励员工在公司看到需要改善的事件、现象、问题时敢想敢言，共创美好公司氛围。员工可以针对公司管理制度、运营发展方向、工作流程、工

作氛围 / 环境、企业文化等方面提出意见和建议，通过邮件形式将自己的想法发送到专门受理、处理这些员工心声的指定邮箱。我们严格保护写信人的隐私，鼓励员工对身边的问题敢想敢言，让员工的想法有直线传播的途径，让员工的反馈成为公司发展的能量源泉，为公司更好的发展注入动力。

员工培训与发展

人才是极飞实现可持续发展战略的重要基础。我们关注员工成长与发展，不断提高全员的职业素养和技术水平，拓宽职业发展通道。通过鼓励及带动公司内部形成积极学习与交流的文化氛围，我们帮助每一名员工不断挖掘自身的无限可能，实现员工职业发展与公司发展的双赢。

员工职级体系管理

修订《极飞科技员工职级体系管理办法》，调整优化职业发展通道、职级评价模型等，进一步规范公司职级体系和职级评定程序，推动职级评审过程更专业、公平、客观，以及职级晋升管理的制度化、透明化

员工绩效管理制度

修订《极飞科技员工绩效管理制度》，对员工绩效考核方式、绩效考核实施方法、绩效申诉、绩效考核结果运用、考评结果上报等事则进行规范，从而公平、合理评估员工工作业绩和能力，及时识别人才、激励人才

新品技术互动问答，让知识流动起来

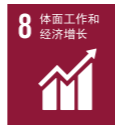
年度新品发布会结束后，面对员工加深了解、深度学习新产品的愿望，极飞举办了“用户思维一小步，未来农业一大步”的知识分享活动。通过在线上学习平台开辟专属互动讨论区，邀请产品经理与大家交流互动，介绍产品知识，解答极飞人对产品的

疑惑。活动期间，我们每日对所有互动内容进行盘点，通过提问质量、点赞量、互动活跃度等方面评选优秀内容创作者，并为获奖者准备丰富奖品，鼓励员工站在用户角度考虑农民需求，从而不断推动新产品的研发。



SuperX Talk 交流分享，打破知识行业界限

SuperX Talk 是极飞在 2019 年设立的一个员工知识分享项目。2021 年，极飞 SuperX Talk 更侧重于打通内部不同工作线之间的沟通学习壁垒，让员工对身边熟悉的事物和人产生新的见解与认识。通过先后开展“从一杯好咖啡的诞生中学习追求极致”、“水稻如何在广东四会的稻田中长成”、“棉花需要经历什么才能最终迎来收获”等多元化主题分享沙龙，让员工扩大知识边界，发现与以往认知不同的领域知识以外，还鼓励员工间通过思想的交流与碰撞，在彼此已经熟悉的领域中，用第二视角再次发掘出全新的认知。



员工关怀与职业健康

我们悉心关怀员工的健康与生活，持续完善员工健康安全保障体系，加强员工安全教育培训，提升员工自身的安全意识和应急能力。同时，我们致力于营造更加人性化的工作环境，设置外卖柜、极邮局等便利设施，建立母婴室并在女卫生间配备了应急盒，为女同事们提供更好的呵护与关爱。从细节出发，让每一位员工都能感受到来自极飞的温暖关怀。

2021 年



开展文体活动次数
123 次

参与文体活动人数
4083 人次

员工新冠疫苗接种率
89%

办公空间改造和维修保养工程项目
21 个

员工安全培训活动次数
248 次

参与安全培训人数
8565 人次

员工安全培训覆盖率
100%

保障员工的职业健康和安

防疫安全

发布办公室疫情防护指南，组织全员统一疫苗接种服务，构筑疫情防线，全力保障极飞人的健康安全

消防安全

组织全员开展消防知识科普、消防综合应急演练、消防安全知识竞赛，提高全员应急处置及自救能力

空间使用安全

在办公楼配置安装自动体外除颤器（AED）设备，门禁增加人脸识别仪器，杜绝车辆乱停乱放对消防通道的占用，提升工作环境安全程度

意外事故应急机制

为全体员工购买意外伤害险，设立医疗紧急备用金专项经费，发布“员工意外事故应急处理指引”，录制线上安全课程，明确员工发生突发状况时，应当采取的正确处理措施与步骤



极飞科技 2021 年消防综合应急演练活动



极飞总部大楼 X 空间 SuperX 咖啡吧

提升员工的福祉



增强员工归属感

采用大量具有企业文化元素的装饰材料装点办公空间；在访客区域多处设置公司文化墙，通过将公司使命、愿景、价值观、所获荣誉等元素“上墙”，让员工、访客感受极客文化，增进对公司的文化认同感

通过成立足球、篮球、羽毛球、健身等各类运动俱乐部，以兴趣聚合公司成员，让不同部门的同事在共通的热情中寻找共鸣，在友爱、积极、健康的互动交流中获得快乐



上线集资讯、活动、论坛于一体的“极飞文化平台”，开启专属极飞人的内部沟通互动渠道，通过提供多种实用的生活和学习攻略，更好地满足公司全体员工的生活需求

在每年春节、端午、中秋等传统节日，公司为全体员工送上一份高端心礼和风物手札，给每位极飞人及其家属、合作伙伴带去来自极飞的传统节日解读，与富含农业科技气息的礼品心意

举办年度 1024 极客文化节



极飞 2021 中秋维稷礼盒



庆祝国际妇女节讲座活动



足球俱乐部举办友谊赛



期待 2022

全球局势日趋复杂，新冠疫情加剧了世界的动荡，给社会带来了巨大冲击。与此同时，中国农村适龄劳动力短缺的问题越来越显著。这也促使我们不断思考，如何使科技产品更好地应用于多元化的农业生产场景中。2021 年，我们不断优化迭代、挖掘全新技术应用场景的可能性，开发更加智能化的产品，助推农业数字化。在新的一年里，极飞科技将从关注用户需求与提升公司运营效率出发，让智能、高效的无人化技术普惠到更多农业从业人员，构建绿色富足的粮食系统。

我们将深入田间地头，观察实际用户的作业习惯与所面临的问题与困难，从用户的角度去看待和思考问题，加快研发更适合的产品。在通过技术解决实际问题的同时，我们也将努力降低用户使用成本，提升服务时效。我们将着重打造自己的服务体系，帮助用户提高产品使用效率，降低使用成本，及时响应售后需求。同时，我们也将更加重视提升经销商的经销能力与服务客户的能力，帮助经销商在未来复杂多变的大环境中提升竞争力，长期经营下去。企业经营效率决定着能否抓住市场机会，因此我们将通过组织架构扁平化改革、减少不必要的流程与制度、挑选德才兼备的管理者、建立更全面的绩效机制、打造更具影响力的企业文化等方式提升经营效率，让企业使命能更好地落实在员工身边的事情里。

2022 年，我们将坚持以“提升农业生产效率”为使命，继续关注粮食安全、减贫、气候变化、生物多样性等议题，通过研究开发更多无人设备、人工智能和新能源技术为农业赋能，从多维度促进全球农业可持续发展。

彭斌

极飞科技创始人兼 CEO

致极飞

“以往女性在农业生产中只能从事繁琐的农事活动，但是借助极飞农业无人机这样简单、高效的全自主作业设备，我们也能自主创业，为自己家乡脱贫致富作出贡献。”

——张家口康保县飞手 盛广宁

“农业的发展，离不开农业科技的进步，先进的智能农机，给专业统防统治带来极大的便利，让我们作业更加精准高效。我希望像极飞这样的农业科技企业能一直进步，帮助广大农户们丰产丰收，助力乡村振兴！”

——陕西省富平县农民 王秀福

“极飞农业无人机在智利的技术应用，将成为智利国家农业机构研究的重要参考，研究成果将为智利的农民、牧民改善生产、放牧方式，以及提高生产力提供有效指导。”

——智利农牧研究院 农业工程专家 Rodrigo Quitana

“使用极飞无人机进行飞防具有作业效率高、覆盖面广的优势，同时可以让作业成本得到很好的控制，这对草原的生态恢复能起到很大的帮助。”

——玛纳斯县自然资源局治蝗站站长 王伟亮

“不仅极飞科技的产品让我感到惊艳，还有那群在为共同目标奋斗的人们。他们年轻、富有学识、充满活力和能量，用全球的视角看待世界。极飞在推动农业生产效率上有着很大的潜力与广阔的前景。”

——中国政府朝鲜半岛事务特别代表和前中国驻英大使 刘晓明

“极飞科技是一家致力于未来农业的 AI 科技公司，极飞将无人机、机器人和传感器部署在稻田、麦田和棉花田里，用技术赋能农业中的播种、农药喷洒、栽种管理、甚至天气监测环节。”

——创新工场董事长 李开复

“极飞的无人机是一项改变游戏规则的技术。它能在不造成土壤碾压的前提下，高效抑制土壤杂草和疾病的生长。与传统的地面和空中喷洒器相比，无人机的精准喷洒能减少化学药剂和水的使用。”

——加拿大贵湖大学助理教授 Joshua Nasielski

“无人机作为一种更轻巧、更灵活的设备，能够进入直升机和拖拉机等大型机器无法到达的区域，对杂草进行精准的防治，有效避免了除草剂的滥用及其导致的环境污染。”

——澳洲上雪土地管理机构主席 Margaret Mckinnon



专家点评



朱旭峰

清华大学公共管理学院教授、执行院长
清华大学全球可持续发展研究院执行院长

“科技赋能可持续发展”是推动联合国 2030 议程的重要途径。《极飞科技企业社会责任报告 2021》全面展现了极飞作为一家全球领先的农业科技公司，技术与责任并举，在用数字技术赋能农业可持续发展的同时积极履行企业社会责任。《报告》中的创新责任、社区责任、环境责任、伙伴责任四个板块紧扣联合国 17 项可持续发展目标，重点聚焦了消除贫穷和饥饿、保障公众健康与福祉、促进性别平等、推进体面就业、应对气候变化、建立可持续的社区、全面加强伙伴关系等重点议题，体现出企业主营业务与可持续发展的深度结合，展现了行业标杆式的社会责任实践与担当。

以人为本彰显技术温度。《报告》的创新责任板块在细致罗列 2021 年研发投入与创新成果的基础上，用一个个鲜活的案例生动彰显了“用户需求驱动技术研发、科技创新服务于人”的核心宗旨。遥感无人机研发、智慧春耕、大农场无人化、退伍军人变身“农业尖兵”，每一个故事里都活跃着技术开发者与终端用户的身影，串起了“技术创新助力可持续农业”的一幅幅画卷。

平等包容创造普惠价值。《报告》的社区责任板块延续了技术创新的特色，但更多彰显了技术的包容性与普惠性。在智慧农业创新人才培养方面，女性得以通过新技术平等地参与农业生产各环节，低收入人群能够通过培训掌握现代数字农业技能，共同富裕的理念与可持续发展实现了完美结合。

绿色共赢守护美好未来。《报告》的环境责任与伙伴责任板块进一步凸显了技术创新的“环境友好、伙伴友好”特征。在追求绿色发展的道路上，无人化产品深度应用于保护生物多样性、应对气候变化、减少资源消耗等多个场景，为环境友好型科技应用做出杰出示范。与此同时，技术的开发、推广与应用涉及到员工保障、伙伴交流、用户服务等多层面的合作情境，报告再一次用生动的案例体现了极飞在深化合作渠道、丰富合作模式方面的卓越努力与良好表现。

“技术驱动发展，企业守护价值”。本报告的数据详实、案例丰富，是技术企业践行可持续发展的生动案例。



于志宏

《可持续发展经济导刊》社长兼主编

自从极飞科技发布第一份企业社会责任报告后，我就对这家年轻、充满责任感和创新活力的公司充满了兴趣和期待。期待看到极飞科技在“提升农业生产效率”使命引领下，新的一年又会带来哪些新的变化和惊喜。今天，非常高兴看到极飞科技发布的第二份企业社会责任报告，认真阅读之后，这份报告给我留下了极为深刻的印象。

一方面，报告整体更加“聚焦”。如何真正理解社会责任，又如何践行社会责任，对企业来说是一件看似简单但在实际工作中又具有很大挑战的事情。极飞科技从自身的实际业务出发，在报告中聚焦“责任”这两个关键字，通过设置“创新责任 感受技术温度”、“社区责任 创造普惠价值”、“环境责任 守护美丽星球”、“伙伴责任 共创美好未来”四大核心章节，结合联合国可持续发展目标和社会各界关注的热点议题，用十分丰富的实践案例和极具内容性的图片，向报告的阅读者传递出极飞科技对自身社会责任的深刻理解，展现出了 2021 年极飞科技创造经济、环境和社会综合价值的生动实践。

另一方面，报告整体更加“亲近”。企业社会责任是企业对社会和环境带来的影响承担的责任，既要尽可能减少或消除负面影响，又要创造积极影响。阅读完本报告，让我印象深刻的不仅是极飞科技做了哪些，更包括极飞科技为我们的生活带来了哪些变化。技术创新提高农业生产效率、缩减城乡发展差距、守护粮食安全，用普惠性的技术赋能女性发展、助力救灾抗疫、将技术应用于保护生物多样性和应对气候变化、持续完善用户服务体系、深化伙伴合作关系、携手员工共同成长，不同的利益相关方都可以从这份报告中感受到极飞科技作为一家全球领先的农业科技公司所带来的“不一样”。

用报告与利益相关方进行沟通对话，加深彼此的了解，增进彼此的信任，携手利益相关方共同构建可持续的农业生态系统，共同迈向可持续发展的未来。静待极飞科技下一本企业社会责任报告，继续期待极飞科技在 2022 年有更多新的责任价值创造。

关于本报告

本报告是广州极飞科技股份有限公司（简称“极飞科技”、“极飞”或“我们”）第 2 份公开发布的年度企业社会责任报告。

参考依据

本报告编制参照全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）、联合国可持续发展目标（SDGs）、国际标准化组织《ISO 26000: 社会责任指南（2010）》、社会责任国家标准《社会责任报告编写指南》（GB/T 36001-2015）。

时间范畴

2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，部分内容超出此时间范围。

数据说明

本报告所用信息及数据均来自公司正式文件和统计报告，报告中财务数据以人民币为单位，特殊说明除外。

报告获取

为保护环境，我们推荐您阅读 PDF 格式的电子版报告，您可以通过访问公司官方网站 <https://www.xa.com/about/csr> 下载获取。

《极飞科技企业社会责任报告 2021》编制人员名单

主 编：彭 斌 龚赅钦

副 主 编：佟 巍

编写成员：周颖琳 秦楚天 宁静明

指导单位：



 本报告采用可再生环保纸制作



联系我们

地址：广东省广州市天河区高普路 115 号 C 座

邮编：510663

邮箱：info@xa.com

网址：<https://www.xa.com/>



扫一扫
关注更多