

新材料 新责任 新未来



山东睿安生物科技有限公司

地址: 济宁市金乡县胡集镇新材料园区

官网: www.ruiangeo.com

邮箱: ruiankeji@ruiangeo.com

电话: 400-0130200

睿安集团旗下子公司

山东睿安新材料科技有限公司

地址: 济宁市金乡县经济开发区金岭路以南金沙路以西

上海欣雨轩农业科技有限公司

地址: 上海市崇明区堡镇堡镇南路58号(上海堡镇经济小区)

丰工智慧农业(惠州)有限公司

地址: 惠州仲恺高新区陈江街道陈江大道北36号(1号生产车间)

有想法(深圳)农业科技有限公司

地址: 深圳市南山区粤海街道李宁大厦22层

有想法(五常市)农业有限公司

地址: 黑龙江省五常市兴福大酒店楼下门市部(阿婆食语门店)



FOR THE FUTURE

守护明天和我们

本手册使用100%再生环保纸张印刷

睿安集团相信每一个微小选择
都是为我们共生的世界负责

FOR THE FUTURE

守护明天和我们

目录

CONTENTS

集团介绍篇 / 05

集团战略篇 / 17

集团业务篇 / 23

多元应用篇 / 33

PART 01

集团介绍篇

以科技创新为驱动的全球化
新材料服务商

集团简介

GROUP PROFILE

专注于新材料的科技创新型综合服务商

睿安集团是以科技创新为驱动的全球化新材料服务商，深度融入双循环新发展格局，构筑“研-产-销”全价值链生态体系。作为新材料领域新质生产力代表企业，集团依托不断创新的核心技术、产业化服务及高效的运营模式，为客户提供更具竞争力的产品及解决方案。业务涵盖绿色低碳新材料、高性能新材料及农业覆膜一体化产业服务三大领域。所服务的行业主要包括：绿色农业、消费品、包装、5G通讯材料、3D打印、工业零部件、现代医学和电子产品等。

睿安集团以市场需求为导向，拥有33万m²数智化生产基地，积极开展产学研合作，在广州设立了集团创新大脑——广州研究院；与天津大学、中国农科院、黑龙江八一农垦大学等高校和研究所合作，构建“专家工作站+部重点实验室”双引擎模式，专注于新材料的研发和产业化，并与农业农村部农膜污染防治重点实验室(北京)成立高性能全生物降解地膜研发与应用创新研究院，构建覆盖华北的“基础研究-中试转化-产业示范”创新闭环。与此同时，在全球化2.0战略布局中，集团依托欧洲交通枢纽，通过意大利热那亚港保税仓、荷兰鹿特丹智慧物流中心、斯洛文尼亚中欧陆运枢纽构建起“48小时欧洲交付圈”，运用区块链技术实现跨境供应链全程可追溯，致力于为全球客户提供更便捷的服务。

睿安集团秉承“赋能多元产业，共创美好明天”的使命，以技术创新推动产业转型升级，与广大合作伙伴共同努力，延伸产业链，提升价值链，为人类创造美好明天！

FOR THE FUTURE
守护明天和我们



生产基地建设总投资
超10亿元
连年列为省重点建设项目

2021年
山东省优选项目

2022-2023年
山东省重大项目

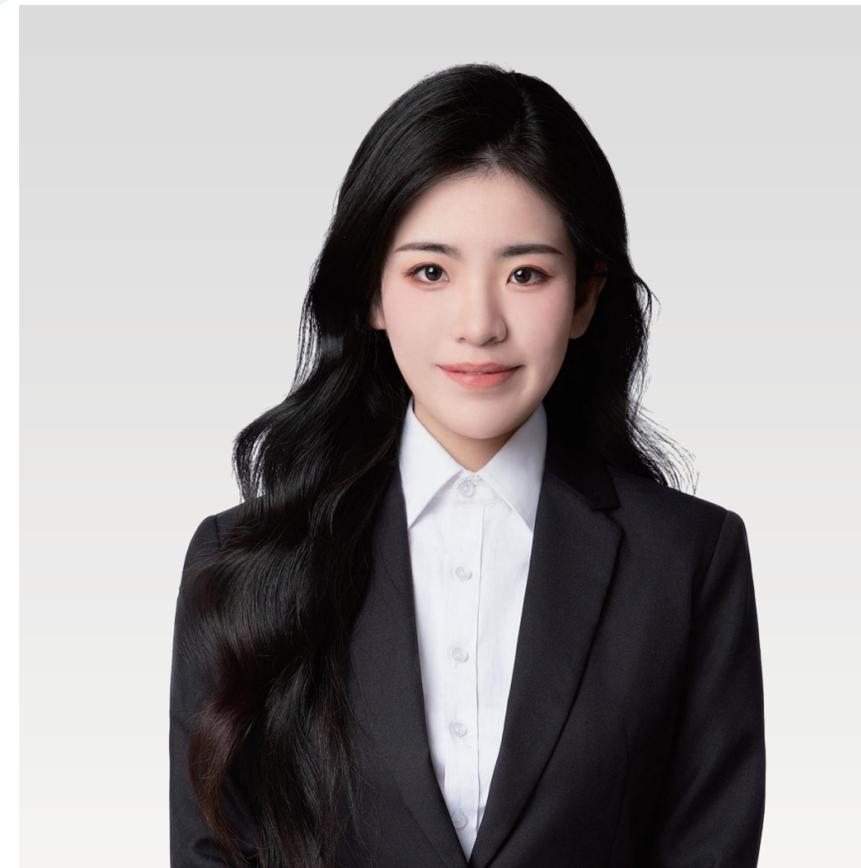
2022-2023年
山东省企业技术改造重点项目

创始人

GROUP FOUNDER

安书怡 董事长

山东睿安生物科技有限公司董事长
伦敦政治经济学院环境与发发展硕士
济宁市第七届青年创业先锋
济宁市金乡县第二届青联会委员
《创业在安徽》栏目优秀创业者



青衿之志 履践致远

当新材料革命与全球碳中和浪潮历史性交汇，睿安集团正以“技术纵贯产业链”为战略罗盘，构建横跨东西方的绿色创新坐标系。八年来，我们让分子设计的量子级突破与16万吨绿色产能同频共振：从广州研究院解码材料基因序列，到华北示范基地锻造产业化引擎；从欧盟物流枢纽贯通国际供应链，到农膜污染防控实验室重塑土地生命体征。这不仅是产业版图的延展，更是中国智慧对全球环境治理的立体回应。

在科技创新与材料进步的双重维度上，我们正在书写材料科学的新篇章。3D打印材料承载着智能制造的生命力拓扑，5G基材编织数字文明的绿色神经网络，医用高分子演绎生命健康的分子诗篇。我们将以更高的战略视野，不断构建“研发+制造+服务”的全产业链生态，通过数字化转型，推动智能化生产线实现工业化升级，不断深化与高校、科研院所的产学研合作，打造新材料创新共同体；加快海外布局，建立全球化的研产销网络，为多元化的产业生态贡献新材料力量。

展望未来，睿安集团将以“双碳”目标为引力场，用全球研发中枢的智慧脉冲激活产业链价值跃迁，我相信新材料不应仅是物理性能的标尺，更是人类命运共同体可持续发展的最优解。

安书怡

睿安集团 董事长

发展历程

DEVELOPMENT MILESTONES

科技为本, 发展创新, 聚势跃升

2018

与天津大学共建先进材料联合创新实验室, 启动生物降解新材料项目

2019

33万m²山东生产基地启动建设

2020

睿安广州研究院投入使用
启动高性能新材料项目

2021

山东基地正式投产

2022

聚焦农业领域, 开展全生物降解地膜在不同农作物上种植试验的样板工程

建立欧洲办事处拓展海外市场, 产品远销欧洲, 南美洲, 东南亚、印度等全球市场

成为成都第31届大学生夏季运动会公益捐赠单位

2023

荣获“国家高新技术企业”称号

建立意大利、荷兰、斯洛文尼亚三大欧洲仓储物流中心

2024

与北大荒集团绥化分公司签订战略合作协议

与农业农村部农膜污染防治重点实验室(北京)开展深度合作

与庄河市人民政府签订战略合作协议

2025

荣获安徽卫视《创业在安徽》最佳创业项目

建立广东韶关水稻机插覆膜栽培技术示范基地

与黑龙江八一农垦大学达成校企合作

5000吨多功能聚酯生产线正式投产

企业文化

GROUP CULTURE

使命 | MISSION

赋能多元产业, 共创美好明天

愿景 | VISION

成为中国领先、世界一流的可持续发展的新材料服务商

精神 | SPIRIT

睿智创新 安筑质远

价值观 | VALUE

客户至上 创新引领 品质卓越 绿色安全

产业布局

INDUSTRIAL LAYOUT

睿安集团构建多元化技术创新和产业应用服务平台

集团在多地设立事业机构,并积极携手合作伙伴,全面覆盖核心技术研发、应用创新、试点试验等产业绿色发展的探索,为全球用户提供环保生态的产品、高效率的服务、超预期的全产业解决方案。

荷兰鹿特丹 — 仓储中心

意大利安科纳 — 仓储中心

斯洛文尼亚科佩尔 — 仓储中心 & 欧洲区域办事处

中国大陆-总部及产业集群

● 济宁

· 山东睿安生物科技有限公司
· 山东睿安新材料科技有限公司
规模:33万平方米,产能:16万吨/年

● 广州

· 广州研究院

● 惠州

· 丰工智慧农业(惠州)有限公司

● 北京

· 与中国农科院合作
成立高性能全生物降解地膜研发与应用创新研究院

成立农业农村部农膜污染防治重点实验室-华北产业化示范基地

● 深圳

· 有想法(深圳)农业科技有限公司
覆膜鲜粮品牌运营中心

● 大庆

· 与八一农垦大学开展校企合作

● 五常

· 有想法(五常)农业有限公司
覆膜鲜粮基地,在五常民乐乡、常堡乡进行多年测产试验

● 上海

· 上海欣雨轩农业科技有限公司
累计种植五万余亩,已跟北大荒肇源农场、铁力农场、柳河农场、856农场等农场合作多年

实力优势

COMPETITIVE STRENGTHS

技术创新始终是驱动我们持续发展、保持核心竞争力的关键力量



资质认证

奥地利TUV工业堆肥认证	奥地利TUV家庭堆肥认证	欧洲工业堆肥Seedling认证	德国DIN CERTCO 工业堆肥认证	美国BPI认证
ISO三体系认证	国家塑料制品质量监督检验中心(北京)	澳洲ABA家庭堆肥认证	生物降解塑料国标标识	欧盟REACH认证

品质控制

傅立叶变换红外光谱仪	差热-热重同步分析仪	顶空-气相色谱仪	PC型电子拉力试验机

产业布局

山东睿安生物科技有限公司	山东睿安新材料科技有限公司
天大-睿安联合实验室	广州研究院

研发投入

1亿+	5%	1	3	20+	26	9
未来5年研发经费	年研发投入	独立研究院	重点实验室	科研人员	实用专利	发明专利

研发成果



FOR THE FUTURE
守护明天和我们

PART 02

集团战略篇

构筑"研-产-销"全价值链生态体系

STRATEGIC BLUEPRINT

FOR THE FUTURE
守护明天和我们

使命层

应用层

服务层

业务层

组织层

应用领域

致力于新材料的多元化应用场景

绿色农业

消费品

5G通讯材料

包装

3D打印

工业零部件

现代医学

电子产品

产品解决方案

品控管理 技术创新 产品认证 定制研发

产品化运营服务

配套设施 技术服务 人才体系 运营模式

贸易出口

欧洲, 南美洲, 东南亚
...

创新应用

包装袋、农用地膜、一次性餐具
...

全生物降解新材料

PBAT, PBS

生物基新材料

Bio-PBSe, Bio-PBSeT
...

高性能新材料

TPEE, PCDL
...

战略性投资

产业联盟、服务联盟、创新联盟
...

新技术研发

科研联盟、高校合作、试验工程
...

成长业务

核心业务

创新业务

创新型新材料

研产销一体化解决方案服务商

睿安科技广州研究院
农膜重点实验室
天大-睿安联合创新实验室

人才管理 财务管理 行政管理 供应链管理

山东济宁新材料产业园区

销售服务 渠道服务 外贸服务

产业投资 品牌孵化

数字中心台 智慧生产

技术中心

管理中心

生产中心

营销中心

投资中心

IT中心

战略动作

STRATEGIC ACTION

携手共进 开创新篇

校企合作



行业认可



与中国农科院合作



与内蒙古农牧业科学院合作



与天津大学合作成立高分子材料研究院



与黑龙江八一农垦大学合作



与中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所联合成立农业农村部农膜污染防治重点实验室-华北产业化示范基地

农业农村部农膜污染防治重点实验室(北京)

山东睿安生物科技有限公司华北产业化示范基地

Key Laboratory of Agricultural Film Pollution Prevention and Control (Beijing),
Ministry of Agriculture and Rural Affairs, P.R. China

中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所

二〇二四年



与农业农村部农膜污染防治重点实验室(北京)成立高性能全生物降解地膜研发与应用创新研究院

高性能全生物降解地膜研发与应用创新研究院

Key Laboratory of Agricultural Film Pollution Prevention and Control (Beijing),
Ministry of Agriculture and Rural Affairs

农业农村部农膜污染防治重点实验室
山东睿安生物科技有限公司

二〇二四年

PART 03

集团业务篇

以科技之力,探索材料无限可能

绿色低碳新材料

GREEN AND LOW-CARBON NEW MATERIALS

聚焦PBAT、PBS等全生物降解新材料及生物基新材料，专注于平衡材料的降解性能和应用性能。生产环节严格执行绿色标准，降低能耗与排放，凭借卓越环保特性，已拓展至包装、农业、医疗等多领域，并与客户建立稳定合作。

全生物降解

低碳减排

生物基



FOR THE FUTURE
守护明天和我们

全生物降解系列产品

FULLY BIODEGRADABLE MATERIAL SERIES

守护地球的绿色解决方案

全生物降解新材料兼具卓越性能与广泛用途，PBAT成膜性能突出，PBS耐热性好、力学性能优异，可用于包装、农业、医疗等领域。同时，二者可完全生物降解，最终生成二氧化碳、水和无机盐等，完美契合全球绿色发展趋势，助力解决白色污染难题。

合成料	改性料	应用领域
PBAT PBS	吹膜料	全生物降解包装袋
	地膜料	农用地膜
	注塑料	一次性餐具
	吸塑料	一次性餐盒
	淋膜料	淋膜纸杯



PBAT 聚己二酸/对苯二甲酸丁二酯

原料：己二酸，对苯二甲酸，1,4-丁二醇

特点

既有较好的延展性和断裂伸长率，也有较好的耐热性和冲击性能，此外PBAT的加工性能与LDPE非常相似，可用LDPE的加工设备吹膜。

应用领域

广泛应用于购物袋、包装袋、农业地膜、一次性餐具、医疗、纺织等领域。



PBS 聚丁二酸丁二醇酯

原料：丁二酸，1,4-丁二醇

特点

机械性能优、成形性好、耐热性高具有优异的加工成型性(挤出, 注塑, 流延等)。

应用领域

广泛应用于包装领域、一次性产品、农业、渔业、林业、土木工程、医疗等领域。



FOR THE FUTURE
守护明天和我们

生物基系列产品 BIO-BASED MATERIAL SERIES

可持续发展的创新选择

在环保与性能的平衡中，我们不断突破。研发Bio-PBSe、Bio-PBSeT、Bio-PBAT、Bio-PBS系列产品，让高性能与可持续真正共生。无论是需要耐高温的热熔胶，还是追求柔韧性的薄膜包装，亦或是可快速降解的餐饮器具，我们的材料都能在保持工业级性能的同时，减少碳足迹。

产品	原料	生物基含量(%)	应用领域
Bio-PBSe	BDO SeA	60	热熔胶
Bio-PBSe	BDO SeA	100	热熔胶
Bio-PBSeT	BDO SeA PTA	35	膜袋类
Bio-PBSeT	BDO SeA PTA	67	膜袋类
Bio-PBAT	BDO AA PTA	35	膜袋类
Bio-PBS	BDO SA	40	吸塑注塑
Bio-PBS	BDO SA	100	吸塑注塑

降解性能

产品系列	工业堆肥(58°C)	家庭堆肥(30°C)	海洋环境	测试标准
Bio-PBAT购物袋	180天/98%	360天/85%	1年/80%	ASTM D5338-15
Bio-PBS咖啡胶囊	120天/99%	240天/90%	1年/75%	EN 13432:2000
Bio-PBSeT快递袋	210天/97%	420天/82%	1年/78%	OECD 306B

高性能新材料

HIGH PERFORMANCE NEW MATERIALS

涵盖TPEE、PCTG/PETG、PCDL、PEF等产品,通过不断探索创新,优化不同产品的耐高温、耐油性、高透明度、高弹性及高强度等差异化性能,以适应不断变化的市场趋势,广泛应用于汽车、电子电器、包装、医疗等多个领域,为各行业的高质量发展提供有力支持。

高性能

高附加值

高性价比

产品名称	特性优势	应用领域
TPEE	低熔点、高熔体强度、高发泡率、高回弹性	鞋业、包装、汽车内饰及隔热隔音等发泡领域
PCTG/PETG	透明度高、耐化学性、易于成型加工、环保	食品包装、化妆品容器、瓶用、膜用及异型材
PCDL	柔韧、耐磨、耐水解、耐化学品、耐湿热老化、透明、粘接强度高	主要用于聚氨酯,包括水性涂料、胶粘剂、人造革、透明弹性体、透明薄膜、透明涂料与高性能聚氨酯
PEF	100%生物基、可回收;水、氧、二氧化碳阻隔率,机械强度与耐高温等性能全面优于PET	食品与饮料包装、化妆品与护肤品包装、纺织如服装、家装等行业

TPEE 热塑性聚酯弹性体

特点	兼具优异的机械性能、出色的耐热性和极佳的加工性同时具备耐油、耐水解等化学稳定性,是高性能弹性体的理想选择。回弹性达75%,比重比TPU低30%。高耐低温性达-25°C。超临界发泡TPEE微孔结构均匀细密,直径约20-200um,优于化学发泡。可以循环使用,无残留。
应用领域	广泛应用于汽车密封件与管路系统、电子线缆护套、工业传送带及运动器材等高端领域,满足对弹性、耐高温性和耐久性要求严苛的场景。



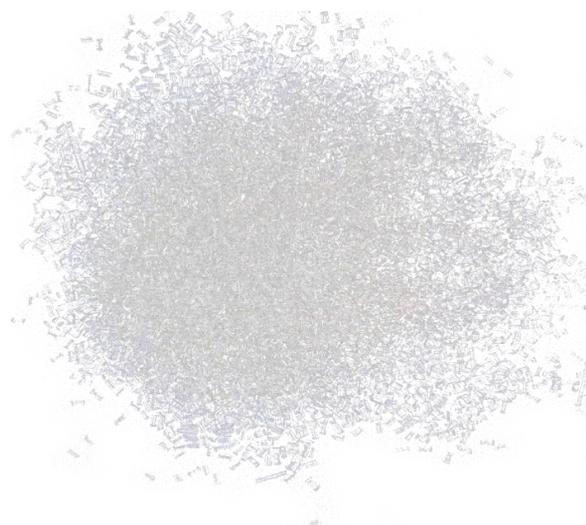
PCDL 聚碳酸酯二醇

特点	以PCDL为原料的聚氨酯可具备以下特点:柔韧、耐磨、耐水解、耐化学品、耐湿热老化、透明、粘接强度高。
应用领域	广泛应用于聚氨酯,包括水性涂料、胶粘剂、人造革、透明弹性体、透明薄膜、透明涂料与高性能聚氨酯。



PCTG/PETG 聚对苯二甲酸乙二醇酯-1,4-环己烷二甲醇酯

特点	100%可回收,加工性优良,具有高透明度,优异的抗冲击性和弯曲韧性。材料耐高、低温(-40°C~100°C),耐化学腐蚀、抗老化性能突出。
应用领域	广泛应用于食品包装、医疗器械、电子产品以及工业零部件等领域,同时也可作为3D打印材料和光学器件使用。



PEF 聚呋喃二甲酸乙二醇酯

特点	100%生物基,可回收;水、氧、二氧化碳阻隔率,机械强度与耐高温等性能全面优于PET。
应用领域	广泛应用于食品与饮料包装、化妆品与护肤品包装、纺织如服装、家装等行业。



PART 04

多元应用篇

制定精准化应用材料解决方案

汽车应用全景图

AUTOMOBILE APPLICATION



核心材料:

TPEE、PCDL基聚氨酯

应用场景:

汽车防尘罩、进气歧管、安全气囊盖板、汽车管材等

消费品、包装应用 CONSUMER GOODS AND PACKAGING APPLICATION



02 PEF、PETG等终端产品



01 PBAT、PBS、Bio-PBAT、Bio-PBS 等终端产品



核心材料：
PBAT、PBS、Bio-PBAT、Bio-PBS、PEF、PCTG

应用场景：
一次性餐具、日用品、食品包装、奢侈品包装、
化妆品包装

全生物降解地膜应用

APPLICATION OF FULLY BIODEGRADABLE MULCH FILM

全生物降解地膜是指以生物降解材料为主要原料制备的、用于农作物种植时土壤表面覆盖的、具有生物降解性能的薄膜。全生物降解地膜不仅具备传统聚乙烯地膜增温保墒、抑草控草等功能，还能实现完全降解，能有效解决地膜残留污染问题，对于推动农业可持续发展、保护生态环境具有重要意义。

性能良好

机械性能良好，不易破损断裂，可满足机械铺膜需求，同时收获后残膜不缠绕机器。

厚度可调控

根据不同地区和作物，地膜厚度可定制化调整。

降解时间可调控

诱导期30-150天可调，更好满足不同作物不同地区的降解需求。



全生物降解

作物收获后，残膜无需回收可直接翻耕入土降解，完全降解成水、二氧化碳和无机盐，对土壤无污染。

增产增收

一方面可以改良土壤，另一方面降解地膜对部分作物有显著的增产效果。

个性定制

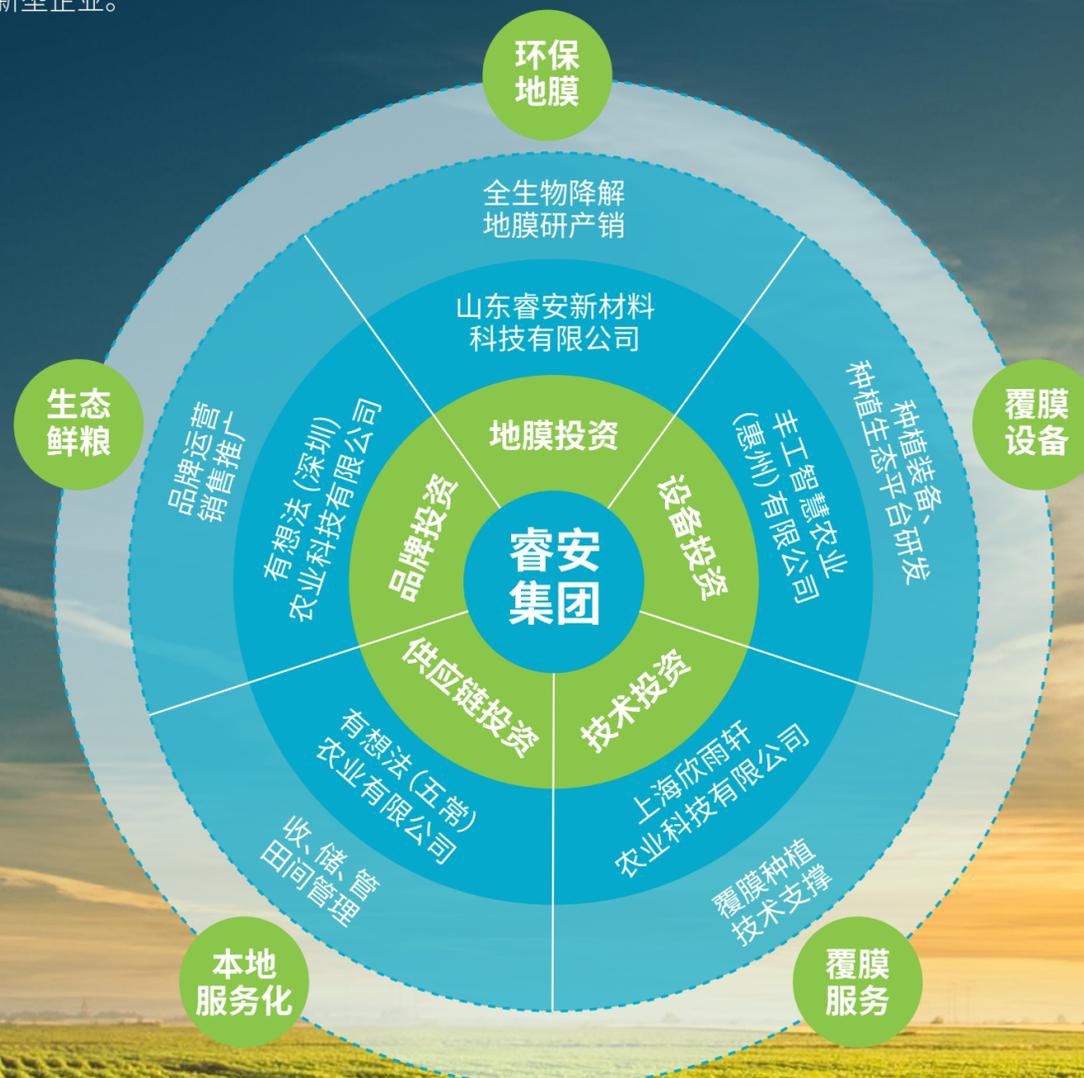
可以根据不同地区和作物，定制化生产作物专用降解膜。



FOR THE FUTURE
守护明天和我们

覆膜农业全产业链一体化服务

睿安集团是目前唯一一家集技术与生产、农业机械研发、农业配套服务、以及农产品销售于一体的全产业链布局的科技创新型企业。



5000+ 吨
超5000吨销售

50+
全国50+示范基地

15%
占据全国全生物降解地膜市场份额15%以上

其他应用领域

OTHER APPLICATION

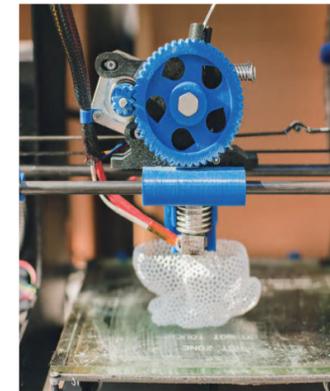
鞋面

以睿安PCDL为原料的人造革

鞋垫

中底

睿安 TPEE-RA333D



3D打印材料



现代医学材料



服装和家装用品



体育运动器材



手办玩具



管材线材



产业化示范基地 INDUSTRIALIZATION DEMONSTRATION BASE



睿安集团×八一农大 五常市民乐乡覆膜水稻实验案例

与黑龙江八一农垦大学水稻栽培团队合作在五常市民乐乡设立水稻覆全生物降解地膜种植技术示范区，应用效果显著。实测结果表明，本水稻覆膜种植技术能有效免除除草剂的使用，节水省肥，增产增效。



应用睿安科技生物降解地膜种植水稻测产报告

2024年10月2日山东睿安集团邀请黑龙江八一农垦大学水稻栽培团队对五常市民乐乡应用睿安科技生物降解地膜种植水稻生产有机质的应用效果进行小面积实收测产。

1、应用基本情况：覆膜移栽水稻面积2公顷，对照区面积2公顷，供试水稻品种为稻花香2号。处理区和对照区均为5月10日移栽，移栽规格9×5寸，每穴5-6苗。覆膜移栽处理区于秧苗移栽的同时将降解膜覆于地表，其它条件与对照区相同，生育期间均不打除草剂和防病药剂。

2、覆膜移栽处理区与对照区相比，水稻长势整齐一致，几乎无杂草，与对照区相比，处理区穗大粒多，结实率较高。

黑龙江八一农垦大学专家在对全田勘察的基础上，对处理区和对照区按“V”字型分别随机选取3个小区，每个小区收割1平方米，总脱粒、去除杂质和糠粒，称量稻谷鲜重、测稻谷含水率。按标准含水率14.5%进行折算稻谷产量。折算公式如下：水稻亩产(公斤)=稻谷鲜重×[1-稻谷含水率%]÷[1-14.5%]×666.7。测产结果为：

处理	生长情况	占比 (%)	鲜重 (kg)	鲜容重 (kg/m²)					
应用生物降解膜	生长良好	70	1.07	0.705	20.1	439.2	40.0		
对照(无膜)	生长中等	20	1.07	0.664	19.8	418.5	32.4		
对照(无膜)	生长不良	10	1.07	0.530	19.3	334.0	6.4		
对照(无膜)	生长整齐	100	1.07	0.496	18.9	315.8			

黑龙江八一农垦大学水稻栽培课题组 钱永德



睿安集团×北大荒集团 黑龙江肇源农场实验案例

2023年起，与北大荒农垦集团肇源农场有限公司合作开展有机水稻新型覆膜栽培技术试验。通过定制化全生物降解地膜和新型覆膜插秧一体化种植设备的有机结合，在节省巨额人工除草成本、减少灌溉水投入的同时，取得显著的增产效果，实测录得最高增产118.19%。



应用睿安科技生物降解地膜种植水稻测产报告

2024年北大荒集团黑龙江肇源农场有限公司与山东睿安新材料科技有限公司合作开展了覆膜有机水稻栽培技术试验。通过覆膜插秧一体机，一次性完成覆膜插秧作业，9月25-26日对覆膜有机水稻和常规有机水稻进行了实收测产。

1、应用基本情况：处理区(有机覆膜插秧水稻)面积113.32亩，对照区(常规有机水稻)面积27.9亩。供试水稻品种为稻花香2号。处理区和对照区均为5月8日移栽，移栽规格9×4寸，每穴5-6苗。覆膜移栽处理区于秧苗移栽的同时将降解膜覆于地表，其它条件与对照区相同，生育期间采用人工除草，均不打除草剂和防病药剂。

2、覆膜移栽处理区与对照区相比，水稻长势整齐一致，几乎无杂草。与对照区相比，处理区平均株高113厘米，比对照区高20厘米，穗大粒多，结实率较高。

9月25-26日对处理区113.32亩和对照区27.9亩进行了实收测产，处理区平均亩产380.85kg/亩，对照区平均亩产174.55kg/亩，增产达到118.19%。具体结果见，表1。

表1：覆膜有机水稻与常规有机水稻产量对比(单位：亩、kg、kg/亩)

种植户	处理(覆膜有机种植)				对照(常规有机种植)			
	面积	总产	平均亩产	增产率 (%)	面积	总产	平均亩产	增产率 (%)
马春理	48.43	17280	356.29	11.20	2040	154.55	130.00	
林东福	64.89	20300	405.30	14.70	2800	194.56	106.32	
均值			380.85				174.55	118.19

北大荒集团黑龙江肇源农场有限公司 孙

FOR THE FUTURE
守护明天和我们

可持续发展愿景 SUSTAINABLE DEVELOPMENT VISION



携手全球伙伴，以创新型新材料驱动绿色未来，共建可持续发展的多元产业生态，共同守护明天和我们。