



高堡膜

GAOBAOMO



地膜白色污染终结者

高强度高耐候易回收地膜

残膜回收率高于90%，棉花增收5%以上

高强度高耐候易回收地膜——高堡膜

地膜白色污染终结者

“高堡膜”是利用我司获中国发明专利金奖的“基于拉伸流变的高分子材料塑化输运方法及设备”，简称“ERE”专利技术，结合材料配方技术研制的新一代高强度高耐候易回收地膜，力学性能远高于GB13735-2017标准，具有强度高、耐候性好等优点。经过连续6年的田间覆膜试验，实现了地膜全回收及高值化利用，并具有明显的增产效果。“极易回收”、“可高值化再利用”的特性有效地解决了普通地膜因“难以回收、收而无用”造成的“白色污染”难题。

性能指标

检验项目		指标值	检测结果	
高堡膜 原始样品	拉伸负荷, N	纵向	≥1.6	6.50
		横向		5.06
	断裂标称应变, %	纵向	≥260	360
		横向		750
纵向拉伸负荷, N		---	4.14	
纵向断裂标称应变, %		---	350	
纵向断裂标称应变保持率, %		≥50	97.2	
透光率, %		≥87	90.5	

注：数据来源2020年化学工业合成材料老化质量监督检验中心检验报告

产品规格

厚度：0.01mm

宽度：1250mm, 1400mm, 2050mm

支持其它厚度、幅宽产品的定制；



性能优势及效益分析

生态效益

全回收

机械一次性回收率达90%以上；

人工回收率达98%以上；



高堡膜人工回收



高堡膜人工回收



高堡膜机械回收



机械回收效果对比图



社会效益

可高值化再利用

残膜力学性能高，清洗再造粒后，
可用于生产包装收缩膜等高值化再利用。



回收清洗后高堡膜残膜



高堡膜再生料



含高堡膜再生料的集束包装膜



集束膜在饮料包装的应用



经济效益

促增产

同等种植条件下，比覆盖普通地膜作物
单产增加5%以上，
综合经济效益增加13%以上。



发芽后15天棉苗长势图



六周后棉苗长势图



棉花现蕾期长势图



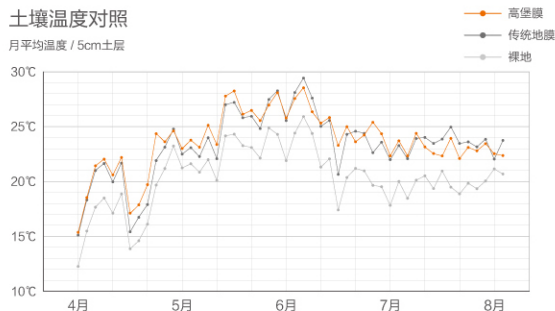
高堡膜在棉花全生长周期不破裂



2020年试验报告

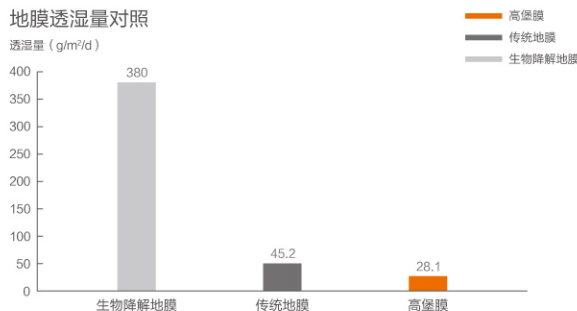
由国家农业农村部农膜污染防治重点实验室、中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所组织试验并经专家鉴定，高堡膜与生物降解地膜、传统地膜棉花种植对比试验结果（2020年4月-10月测定）：

1 土壤温度提高：0.9-3.3℃



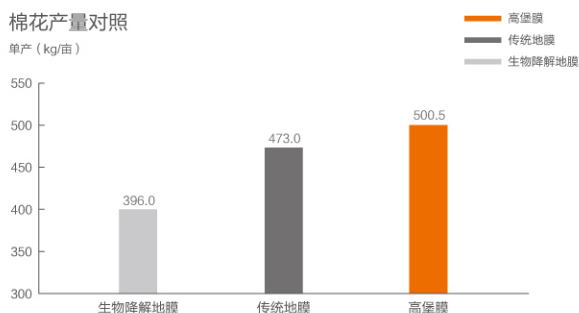
覆膜棉花播种后的30天里，高堡膜棉田±5cm的土壤湿度达21.0℃，较传统地膜高0.9℃，较生物降解地膜高1.9℃，较裸地高3.3℃；有效提高棉花出苗率，更好地保障棉苗前期生长需求。

2 土壤湿度较传统地膜提高：7%左右



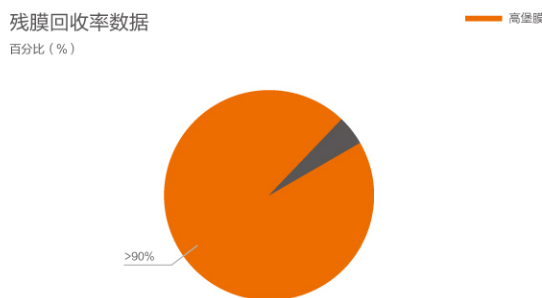
高堡膜透湿量为28.1g/m²/d，较传统地膜低37.8%，较生物降解地膜低93%；高堡膜能大幅降低棉田水分丢失速度，有效提高土壤含水量，更利于节水抗旱。

3 棉花产量提高：5.8% (27.5kg/亩)



高堡膜棉田产量500.5kg/亩，比覆盖普通地膜产量高5%以上，比生物降解地膜产量高26%以上，提高棉花种植经济效益。

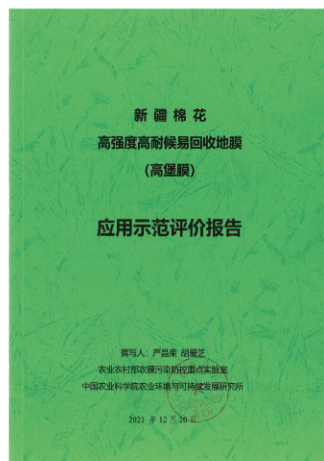
4 残膜回收率：90%以上



残膜力学性能高，回收率达90%以上，并可高值化再利用。

2021年试验报告

由国家农业部农膜污染防治重点实验室、中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所针对新疆30万亩高堡膜的推广效果出具了示范报告《2021年新疆棉花高堡膜应用试验示范报告》结论：可回收性高、经济效益良好。



麦盖提县高堡膜BT101棉花种植直接投入表 (元/亩)

投入类型	投入	高堡膜	普通膜
农资投入	种子	72	72
	滴灌带	60	60
	灌溉水管	35	35
	地膜	108	65
	肥料	330	330
	农药	110	110
	灌溉水和柴油	190	190
租地和人工	租地	600	600
	整地	45	45
	播种铺膜	15	15
	人工补种	0	20
	灌溉	55	55
采运和回收	机采	200	200
	人工补采	80	80
	地膜回收	30	40
	小计	2050	2100

麦盖提县高堡膜BT101与传统地膜棉花种植经济效益分析表

处理	生产成本 (元/亩)	产量 (kg/亩)	产值 (元/亩)	利润 (元/亩)	利润增加率 (%)
高堡膜	2050 (-50)	476.8 (+43.8)	4768 (+438)	2718 (+488)	21.9
普通膜	2100	433.0	4330	2230	

注：棉花价格按照10元/kg计算

高堡膜使用6个月后残膜回收率达90%以上，比传统地膜回收率提高30%；综合成本降低50元/亩；棉花单产增加6.5%-10.4%，经济收入增加14.8%-22.8%。

广东星联科技有限公司

广东星联科技农膜有限公司 · 麦盖提星联科技农膜有限公司

广东星联科技有限公司成立于2015年，注册资金6000万元，由星联投资、华南理工大学院士团队、战略投资人及经营团队共同出资成立，是一家聚焦高分子材料智能制造装备、高性能新材料的研发、生产、销售和服务的国家高新技术企业。公司位于广东省佛山市南海区桂城三山新城，地处粤港澳大湾区内，靠近广州南站、毗邻港澳。

目前公司主营产品有：让超高分子量聚乙烯制品产能提升10倍以上的**ERE**拉伸流变挤出设备；为高分子材料研发提供全新实验方案的**ERE**实验设备；终结农用地膜白色污染的“高强度高耐候易回收地膜”——高堡膜；实现高效、高性能加工的超高分子量聚乙烯制品；对高分子防水卷材行业生产工艺带来重大突破的**ERE**连续法胶黏剂生产系统；稳定性更好的熔喷料；更易加工的食品级全生物降解复合材料等。

为了解决农用地膜“白色污染”难题，广东星联科技有限公司联合华南理工大学瞿金平院士团队及东莞市正新包装制品有限公司联合开展技术攻关，采用世界领先水平的**ERE**技术，结合配方技术，成功研制“高强度高耐候易回收地膜”（商标为“高堡膜”）。由广东星联科技有限公司控股的广东星联科技农膜有限公司、麦盖提星联科技农膜有限公司，将在新疆及全国其它地区打造出一条“高堡膜”生产、使用、回收、再利用的循环产业链，最终将“白色塑料污染”变成“绿色再生资源”，为终结农用地膜白色污染提供全国可复制模式。

公司秉承“专业专注、共创共享”的核心价值观，以“推广普及拉伸流变技术，不断开创高分子材料应用的新领域”为使命，推动“拉伸流变挤出技术”全面产业化，力争成为高分子材料加工技术的领跑者。

专利技术

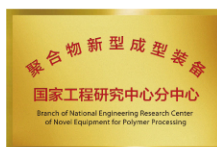
公司核心技术“基于拉伸流变的高分子材料塑化输运方法及设备”经国家部委鉴定为“国际首创、国际领先”水平，已获得中国、美国、日本、欧洲等十多个国家和地区的专利授权。该项技术获得了2014年中国发明专利金奖，2015年国家技术发明二等奖，2020年中国国际工业博览会CIIF大奖。



中国发明专利金奖、国家技术发明奖、专利证书



新疆农业大学产学研基地



聚合物新型成型装备
国家工程研究中心分中心



广东省高分子产品智造
技术研究院分院



高新技术企业



佛山市专精特新企业



星联科技中心

高堡膜

为您提供地膜白色污染治理
全套解决方案



历年试验结果

试验时间	试验单位	试验田地点	试验作物	试验结果
2021年4-10月	国家农业农村部农膜污染防治重点实验室 中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所	新疆喀什地区 麦盖提县	棉花 (30万亩)	10μm厚高堡膜使用后, 残膜回收率达90%以上, 同等条件下对比传统地膜, 回收率提高30%, 综合成本降低50元/亩, 作物增产6.5%-10.4%, 经济收入增加14.8%-22.8%。可回收性高、经济效益良好。
2021年4-10月	新疆农业大学农学院	阿克苏市 沙雅县	棉花	10μm厚高堡膜使用后, 同等条件下对比双层普通地膜, 作物增产9.4%, 利润增加20.23%; 受同等冰雹灾害影响下对比普通地膜, 作物平均增产5.17%, 利润平均增加14.45%。
2020年4-10月	国家农业农村部农膜污染防治重点实验室 中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所	南、北疆 及黄河三角洲 蒙古地区	棉花、花生 土豆、玉米	10μm厚高堡膜, 使用后回收率95%以上, 同等条件下对比传统地膜, 作物增产5%以上, 同等条件下对比生物降解地膜, 作物增产26%以上, 可高值化再利用。
2019年4-10月	新疆农垦科学院	石河子市 伽师县	棉花	10μm厚高堡膜, 使用后一次机械回收率95%以上, 同等条件下对比传统地膜, 作物增产5%以上, 可高值化再利用。
2018年4-10月	新疆农垦科学院	石河子市 三师49团	棉花	8μm、10μm厚高堡膜, 能满足南疆和北疆的气候条件, 实现机械全回收, 发现有增产趋势。
2017年4-10月	新疆农垦科学院	石河子	棉花	10μm厚高堡膜, 使用后可实现机械全回收, 回收地膜完整, 杂质少。
2016年6-9月	新疆农垦科学院	内蒙古赤峰市	高粱	10μm厚高堡膜使用后, 残膜力学性能比普通地膜国标还要高, 可实现人工全回收。

广东星联科技有限公司 广东星联科技农膜有限公司

地址: 广东省佛山市南海区三山新城长江路18号 邮编: 528251
电话: (86) 757-8676 5129 传真: (86) 757-8679 0168
邮箱: wyli@siiico.com.cn 网址: www.siiico.com.cn

麦盖提星联科技农膜有限公司

地址: 新疆喀什地区麦盖提县城西工业园区大漠路01号
联系人: 伍先生 联系电话: 13602958538

siiico
星联科技

高堡膜
GAOBAOMO

