



**即刻发布**

**2024 年 9 月 17 日**

**联系人：**

**Katie Lee**

[lee@global-standard.org](mailto:lee@global-standard.org)

## **由 GOTS 和 Marple 合作实施的开创性人工智能卫星项目，根本性地改变了有机棉的监测方式**

该项目：

- 监测棉田的准确率达到 97%，确定其有机状态的准确率超过 80%。
- 旨在提高有机棉的可信度和供应量。
- 分析了印度 270 万平方公里土地的有机棉。
- 采用首创的 CoCuRA 技术，其数据收集能力无与伦比。

**德国斯图加特**——全球有机纺织品标准(GOTS)和人工智能公司 Marple 公布了在印度实施革命性的远程卫星遥感监测棉花种植项目的结果，这一开创性举措有望重塑可持续农业。该项目在监测棉田方面的准确率高达 97%，在确定棉田有机状态方面的准确率超过 80%。这一创新项目旨在应对行业面临的重大挑战，在 GOTS 现有的强有力措施基础上，提高有机棉供应量并确保纤维的可信度。

Global Standard 是自愿可持续标准领域的开拓者、解决方案提供者和思想领导者，卫星遥感监测棉花种植项目延续了这一创新和创造性思维的传统。

## **工作原理**

该项目由全球纺织品标准(GOTS)背后的非营利机构 Global Standard 和欧洲航天局(ESA)商业应用和空间解决方案(BASS)计划共同资助，利用了 Marple 开发的棉花种植远程评估 (CoCuRA)软件。

实地工作团队走访了印度古吉拉特邦、哈里亚纳邦、中央邦和马哈拉施特拉邦的 6,000 多块田地，收集了作物、土壤类型和种植状况的数据。Marple 随后利用这些数据改进了 CoCuRA 算法，使其适用于印度棉花的具体情况。算法经过训练后，应用于印度整个农业区，覆盖面积达到惊人的 270 万平方公里。几秒钟内，CoCuRA 便以惊人的准确度探测到了所有有机和常规棉花田。如此规模的项目只有 CoCuRA 才能实现，而目前还没有其他可比项目或数据。

## **提高有机棉供应量**

该技术能够精确定位棉农采用接近有机或未经认证的有机方法种植的棉田，通过促进其认证过程，确保经过认证的有机棉产量稳步增长。

Global Standard 有机生产专员 Jeffrey Thimm 表示：“这项技术可以识别出那些采用可持续方法、符合有机标准，但尚未获得认证的农民。通过将这些农场纳入有机转换项目，可以增加有机棉供应量，促进可持续农业实践，并使农民能够获得其供应品的溢价。”

## **确保有机纤维的可信度**

CoCuRA 软件以 GOTS 强有力的诚信措施为基础，将人工智能技术与卫星数据相结合，对种植实践进行细致的审验。收集到的数据还有助于完善 Global Standard 的“全球纤维登记系

统”，在进入 GOTS 价值链之前整合原材料生产的综合数据，进一步增强针对欺诈的检测和预防能力。

## **纺织品的可持续性**

Global Standard 因其开发的全面可持续发展解决方案而广受认可。从促进价值链上的人权到禁止在认证纺织品中使用有害化学物质，全球有机纺织品标准(GOTS)为诚信和可持续发展树立了标杆。

Global Standard 董事总经理 Claudia Kersten 表示：“20 多年来，我们一直在为行业走向可持续发展探索解决方案。这个项目改变了游戏规则，将卫星遥感技术与人工智能相结合，以满足对名副其实的有机棉日益增长的需求。此外，这只‘天眼’让我们以非常经济高效的方式核对棉田位置和面积，从而防止欺诈行为。这是一个三赢的局面：农民有动力种植有机作物并改善生活，行业可以确保供应并实现可持续发展目标，消费者有更多的有机纺织品选择。”

## **未来前景和全球影响**

继印度试点成功后，该项目旨在扩展到全球。

Marple 执行合伙人 Daniel Lanz 表示：“印度在农田的卫星监测方面面临着独特的挑战。首先，印度幅员辽阔，横跨多个气候区。其次，农田面积非常小；第三，农田边界往往难以区分，一块农田与另一块农田连成一片。尽管面临这些挑战，CoCuRA 在探测棉田和评估其种植方法方面取得了惊人的准确性。这一突破为印度棉花生产提供了开创性的概览，这在地面是不可能实现的。CoCuRA 将有助于保护有机农民的可信度，并可能通过简化认证流程，促进更多小农户转向有机农业。”

欧洲空间局应用项目和研究部业务开发人员兼合作官 Guillaume Tuan Prigent 表示：“该解决方案的潜在影响在于其可扩展性，这正是我们正在努力的方向。我们希望提供一种能够产生全球影响、造福所有人的解决方案。”

Global Standard 希望看到这项技术扩展到其他地区和其他纤维，这可能会彻底改变农作物的监测方式。

在此处观看有关该项目的[短视频](#)，并在此找到包含[图像和视频的媒体工具包](#)。

###

### **关于 Global Organic Textile Standard**

GOTS（全球有机纺织品标准）由非营利机构 Global Standard 管理，是全球领先的有机纺织品认证标准。它为整个纺织品价值链（从原材料采摘到成品）制定了严格的环境和社会责任标准。GOTS 认证确保了有机纺织品成品的可靠性，为行业提供了全面的解决方案，并为全球消费者提供了保证。了解更多信息，请访问 [www.global-standard.org](http://www.global-standard.org)。

### **关于 Marple**

Marple，一家成立于 2021 年的德国初创公司，专门开发用于地球观测的高级机器学习模型。他们的项目涵盖了广泛的应用，包括自动检测汽车和送货交通、精确定位城市中最热的地方，以及识别缺水地区。如需了解有关 Marple 项目的更多信息，请访问 [www.marple.info](http://www.marple.info)。

### **关于 ESA 商业应用和空间解决方案(BASS)**

ESA 商业应用空间解决方案，是涉及空间宇宙的伟大商业创意的首选之地，涵盖社会和经济所有领域。其使命是支持欧洲企业家利用卫星应用和空间技术发展业务，以改善日常生活，带来环境和社会效益。要了解 ESA BASS 如何帮助您的企业，请访问 [business.esa.int](http://business.esa.int)。