

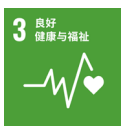
空间在可持续发展目标中的应用



空间应用和技术直接和间接地防止和减少贫困。例如，通过灾害监测和响应，以及通过支持其他可持续发展目标。地球观测数据被用于提高东帝汶的咖啡质量和生产力，增加咖啡种植者的收入。



空间通过以下方式提高农业产量：精确和可持续耕作，通过有效的土地监测和管理（例如决定在哪里施肥和灌溉）优化作物生产力，并改善牲畜管理。一个具体的例子是检测橄榄林的异常情况和压力。



空间生命科学是宇航员工作的一个重要方面。太空中的微重力研究观察人体的生理变化。从空间得到的数据被用来监测和了解黄热病蚊子的数量（可传播登革热）以及阿根廷、智利和巴拉圭的病例。



在COVID-19大流行期间，由卫星实现的远程学习帮助数百万儿童减少了教育中断。电子学习和相关方案，如通过卫星技术实现的虚拟实习，增加了农村社区和发展中国家人民获得教育的机会。



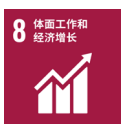
空间是激励女童和妇女从事科学、技术、工程和数学职业的领域。在导师-学员计划中将女性榜样和领导者与学生和毕业生联系起来，可以促进妇女和女童在这些领域的参与。地理定位等空间技术也是消除性别暴力的一个重要因素。



地球观测卫星在分析全球水循环、绘制水路图和了解水污染情况、监测和减轻洪水和干旱的影响方面至关重要。卫星收集的关于水中总悬浮物质（有机物和无机物）的数据可代表水质。



对卫星太阳能电池板的研究和开发有助于提高太阳能电池的效率，并有助于在地球上开发和部署太阳能电池板农场。全球导航卫星系统（如GPS）提供了智能电网所需的精确时间，以实现同步。



空间是可以使国家和全球经济倍增的力量。对美国国家航空航天局（美国宇航局）每花1美元就能创造7至14美元的回报或投资。空间数据有助于政策制定者制定更好的经济政策：卫星数据有助于衡量COVID-19封锁和封锁后恢复的影响。



空间经济正在蓬勃发展。发达国家和发展中国家探索空间市场的机会达到了有史以来的最高点，而且预计将继续增长。增加私人资本和公共开支可以创造就业机会，并通过支持空间初创企业和中小型企业来推动工业化和创新。



使来自发展中国家的人能接触基于空间和地球的研究设施、基础设施和信息有助于弥合平等方面的鸿沟。空间技术还使偏远和孤立的社区能得到服务、教育和工作机会。



空间被用于进行城市规划和建设智能、可持续的城市，这对气候行动至关重要，因为城市产生了全球70%以上的排放量。空间改善城市地区生活的其他例子包括识别城市中的热点，监测绿地的冷却效果，以及分析空气质量和犯罪趋势。



卫星图像可以帮助监测在整个地球上以一致和可重复的方式有效利用自然资源的情况。空间资产被广泛用于资源分析，以实现森林、露天矿、水库、伐木、渔业、农作物和许多其他资源的可持续管理。



空间技术和应用对于有效的气候行动至关重要，例如，通过气候变化监测、天气预报、灾害管理和应对。一半以上的基本气候变量（描述地球气候的特征）都是从太空监测的。



卫星数据对于测绘和监测自然区和保护区、渔船跟踪和导航、监测非法捕鱼、评估海洋和沿海健康以及识别藻华至关重要。



地表监测、生物多样性监测、偷猎和走私路线监测、毁林、森林火灾风险、植被健康和濒危物种保护都受益于来自空间的数据。



通过卫星数据能实时监测和应对非法毁林、捕鱼和偷猎行为。事实还证明，地球观测传感器和精确导航相结合，可以更安全地识别和清除地雷。空间资产也被用于核查条约和国际协定。



和平利用外层空间委员会有102个成员和50多个观察员组织。其独特的召集能力明显有利于空间和其他可持续发展目标的实现：所有17项目标都受到空间的积极影响；几乎40%的具体目标直接受益于来自空间的信息和地球观测数据。