



BRASIL

生物燃料

巴西是全球最大的甘蔗乙醇生产国

巴西 能源矩阵

巴西创建了一个独特的能源矩阵来满足本国的能源需求，其中包括大量可再生资源，尤其是甘蔗和水电。最近几年，巴西的重点是减少对传统化石燃料的依赖，具体做法就是建设并丰富可再生能源基础设施。

不可再生能源

56,5%

43,5%

可再生能源

甘蔗乙醇和生物电力
是巴西可再生能源的主要来源

它们是巴西的第二
大能源来源:

17,5%



资料来源: 2016年能源研究办公室 (EPE)

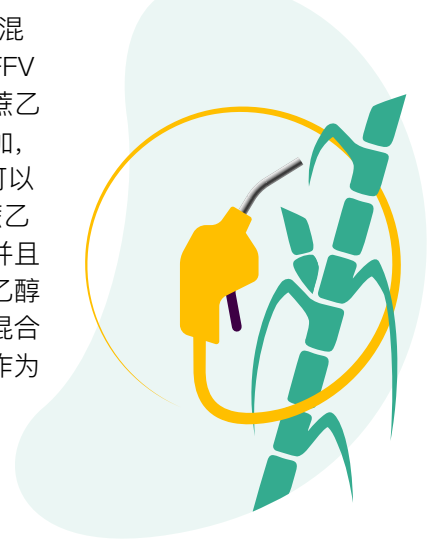
1. 甘蔗乙醇

这种可再生能源将替代化石燃料

巴西率先使用甘蔗乙醇作为汽车燃料

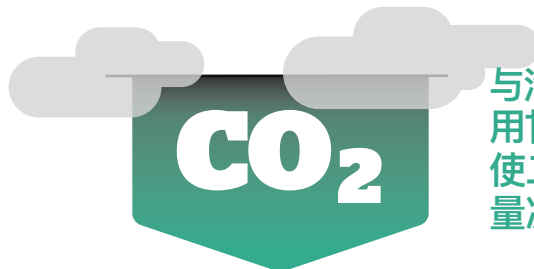
在使用甘蔗乙醇替换汽油方面，巴西拥有超过40年的经验。故事要追溯到20世纪70年代，那个时候巴西创建了Proálcool计划（1975年），该计划为巴西生物燃料政策奠定了基础。该计划帮助巴西从一个石油进口国（几乎占巴西总石油消耗量的80%），发展成为一个几乎能源独立的国家。

2003年，随着混合燃料汽车（FFV）的引入，甘蔗乙醇用量显著增加，这是因为FFV可以100%使用甘蔗乙醇作为燃料，并且可以使用甘蔗乙醇和汽油的任何混合物（在泵内）作为燃料。



甘蔗乙醇可减少二氧化碳排放

巴西农业研究公司（Embrapa）比较了甘蔗乙醇和汽油的二氧化碳排放量。研究结果显示，每千升甘蔗乙醇会排放大约260千克二氧化碳。而每千升汽油则排放2280千克二氧化碳。



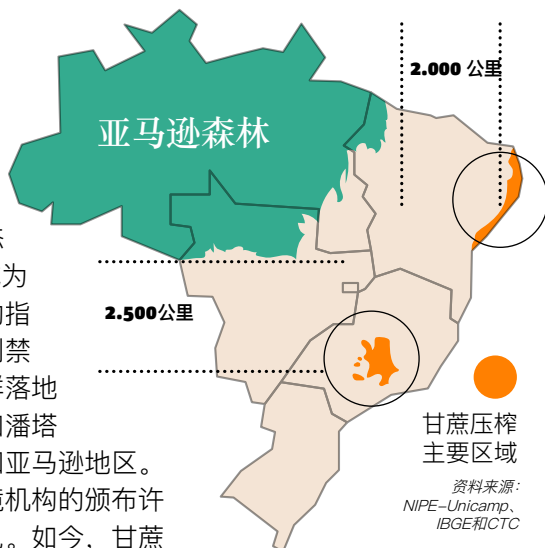
与汽油比较，使用甘蔗乙醇可以使二氧化碳排放量减少90%。



2. 生物燃料和环境保护

在巴西我们在这里进行甘蔗压榨

自2009年以来，甘蔗农业生态区划 (SAZ) 成为巴西甘蔗扩种的指导原则。该计划禁止在敏感生物群落地区扩种甘蔗，如潘塔纳尔 (湿地) 和亚马逊地区。该区划还为环境机构的颁布许可提供指导意见。如今，甘蔗占巴西总领土的1.2%，甘蔗种植集中在巴西中南部地区。根据甘蔗农业生态区划，甘蔗种植可以扩大至巴西总领土的7.5%，将在退化的牧场或未充分利用的地区进行。



甘蔗厂实现能源自足充足

甘蔗厂用甘蔗生物质能生产生物电，以此为工厂运作提供电力支持。

甘蔗生物质能产生的生物电 2100万兆瓦时

2017年向巴西电网输送的甘蔗生物电: 巴西全部电力能源消耗的4.6%。预计到2030年生物能量将满足巴西18%左右的电力需求。



3. 以负责任的方式增加

甘蔗乙醇生产

为了使巴西运输部门减少碳排放，2018年推出了RenovaBio计划。矿业和能源部 (MME) 石油、天然气和生物燃料办公厅 (SPG) 生物燃料部门 (DBIO) 负责推动该项倡议。

该计划能够通过本国生物燃料供应的可持续扩展，减少运输部门的碳排放，从而保证履行巴黎气候协议中许下的承诺，并为可持续供给提供保证。



交通运输行业低碳化

与石油衍生物相比，由于用甘蔗乙醇做燃料导致温室气体排放较少，因此巴西的甘蔗乙醇消费量不断攀升，导致自1995年以来甘蔗乙醇生产已超过116%。在2017年/2018年的两年里，巴西的甘蔗乙醇产量已超过280亿升。

280 亿升 巴西是世界上第二大甘蔗乙醇生产国: 产量的25%，全球出口的20%

资料来源: 国家石油、天然气和生物燃料局 (ANP)。

巴西的甘蔗工业

甘蔗种植者	70.000
直接就业	795.000
价值链收入	438亿美元 (约占巴西2017年GDP的2%)