

站内搜索

当前位置: 科技部门户 > 新闻中心 > 科技动态 > 地方科技 > 山东

【字体: 大 中 小】

“微生物组大数据搜索引擎”入选“2016年中国医药生物技术十大进展”

日期: 2017年03月17日 来源: 青岛市科技局

日前,中科院青岛生物能源与过程研究所研发的“微生物组大数据搜索引擎”(Microbiome Search Engine; MSE)入选“2016年中国医药生物技术十大进展”。

微生物组(又称“菌群”)在人体中与生俱来,与人体健康息息相关。因此,对海量微生物组“大数据”的搜索与挖掘,有助于认识微生物组与疾病或生态灾害的关系,从而服务于生态系统的精准健康、精准护理与精准营养。

MSE首先建立了针对元基因组数据的超高速比对算法和数字索引机制,通过机器学习等手段,自动建立基于菌群的疾病与生态灾害的诊断与预测模型,从而计算“微生物组诊断与预警指数”,以判别菌群针对特定疾病的状态和风险。青岛生物能源所通过国际科技合作,借助MSE在世界上率先建立了基于人体共生菌群的口腔健康风险评估体系。目前正通过全国和国际范围内的口腔菌群大数据分析,系统考察人种、年龄、地域、生活习惯等因素对于这一健康风险评估体系的影响。MSE正通过“生物高通量检测分析”项目,支撑着宝洁公司等近十个世界五百强企业和国家重点实验室针对肠道、口腔、皮肤、海洋、土壤等生态系统的精准诊断、个体化护理与生态修复。MSE正成为“微生物组数据科学”的一个使能工具,服务于国内外同行针对已知微生物组数据空间的全局性思考与系统性挖掘。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部
地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | ICP备案序号: 京ICP备05022684