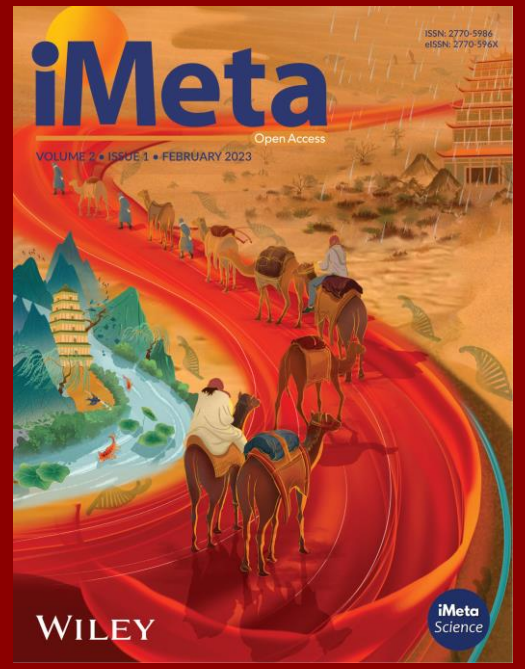
MDIPID: 微生物-药物相互作用及其与疾病表型关联数据库

殷佳依[1]，马卉[1]，戚雨婷[1,2]，赵青威[1]，曾苏[2]，李丰成[3]，朱峰[2]

[1]浙江大学医学院附属第一医院临床药学中心

[2]浙江大学药学院

[3]浙江大学医学院附属儿童医院

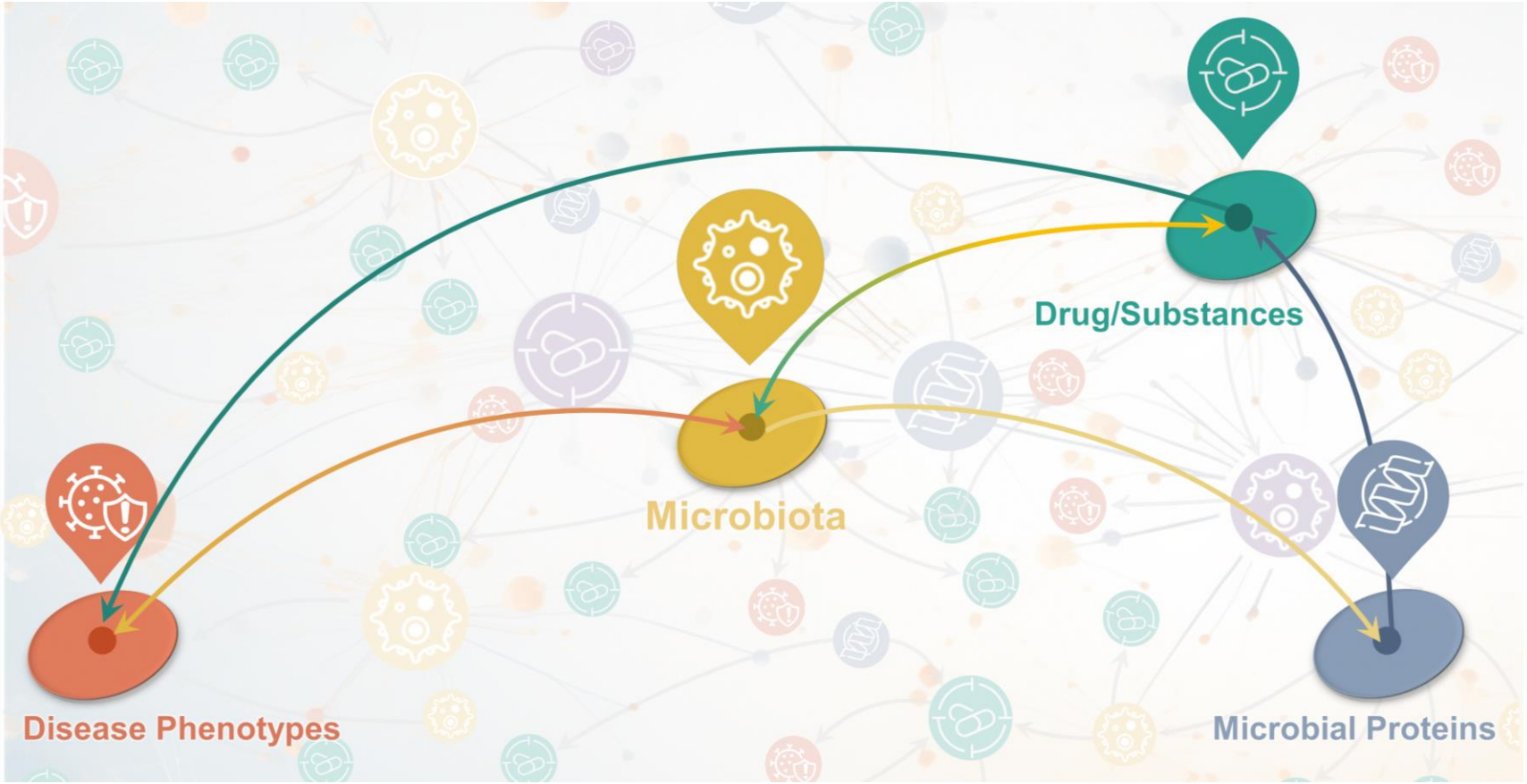


Jiayi Yin, Hui Ma, Yuting Qi, Qingwei Zhao, Su Zeng, Fengcheng Li, Feng Zhu. 2025. MDIPID: Microbiota-drug Interaction and Disease Phenotype Interrelation Databas. ***iMeta*** 4: e70019. https://doi.org/10.1002/imt2.70019

引言

- 微生物组在疾病发生发展以及个体化药物反应中扮演着极为重要的角色

- 现有数据库多聚焦单一方向，缺乏对微生物、药物与疾病之间复杂双向互作关系的全面解析，极大地限制了相关研究的深入和精准医学的发展



亮点

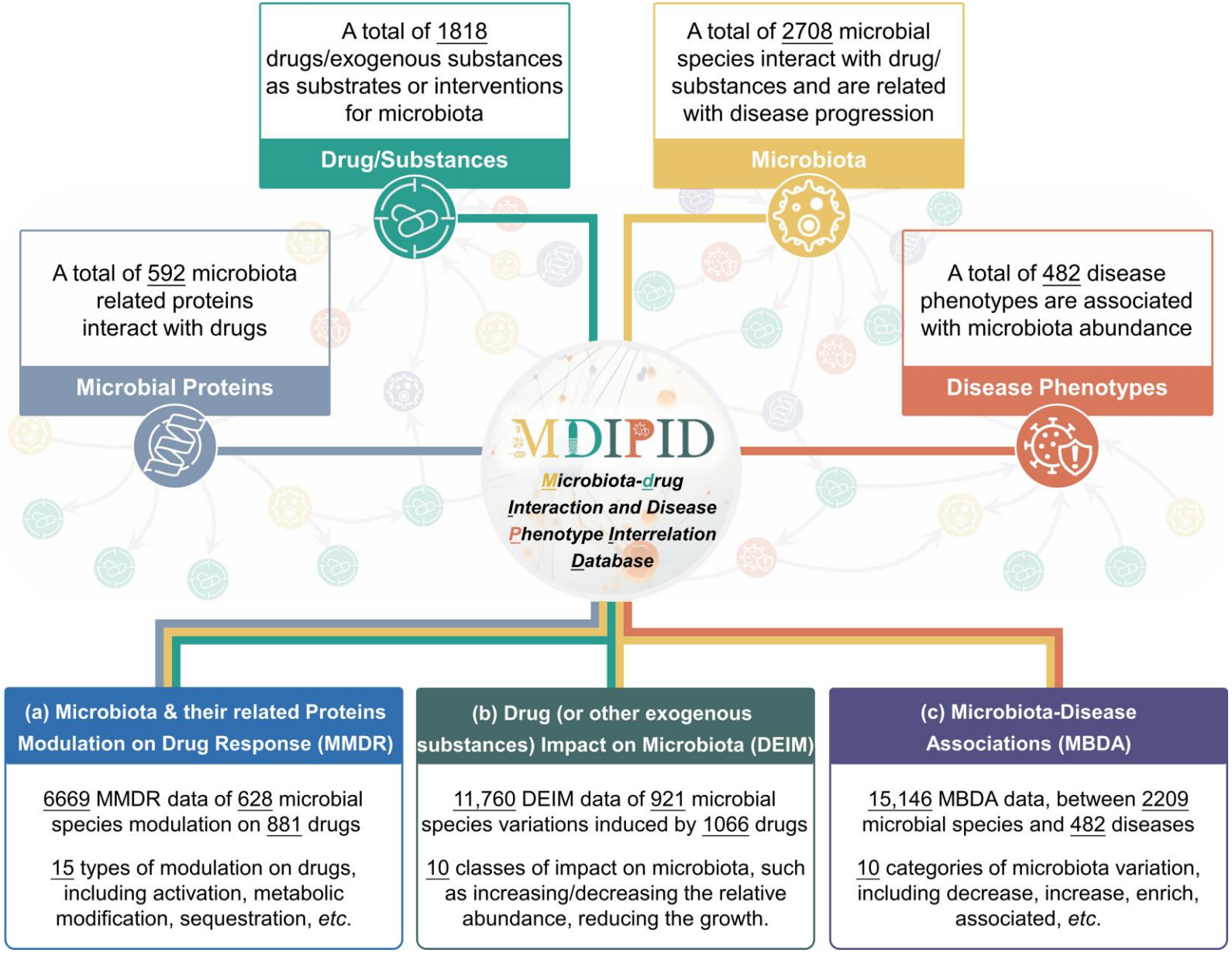
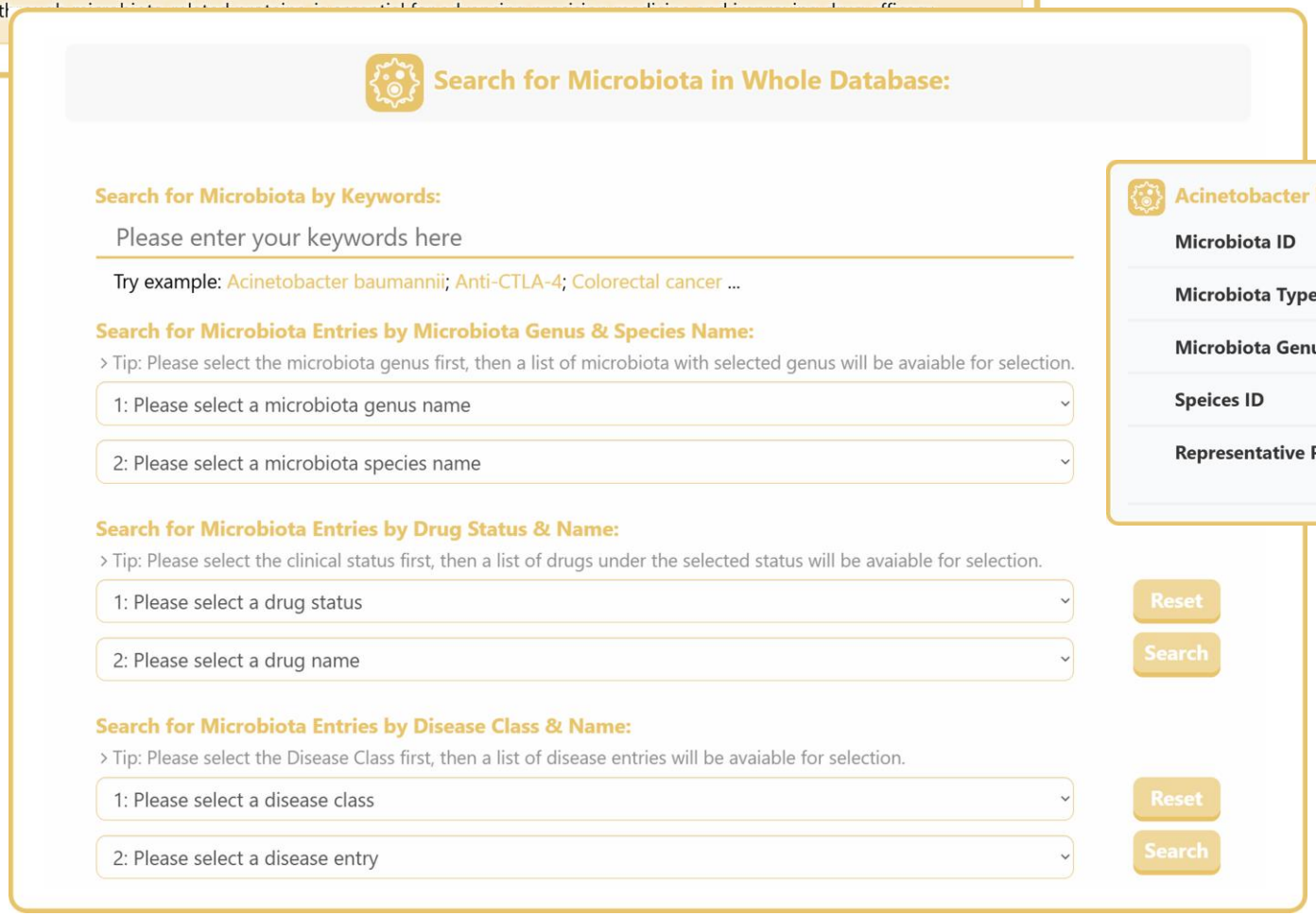


图1. MDIPID的核心数据结构及其统计数据

多种检索方式

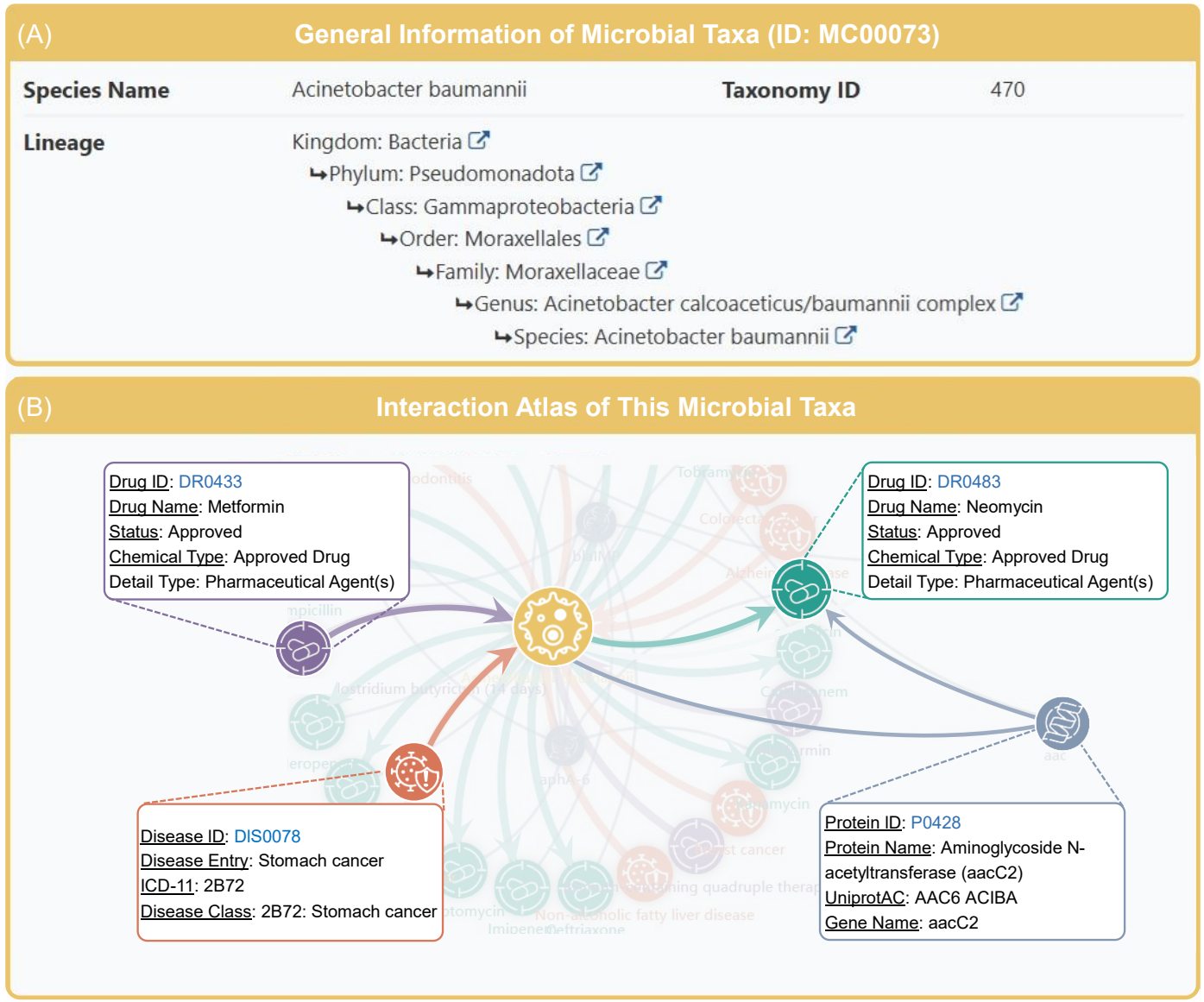
关键词检索

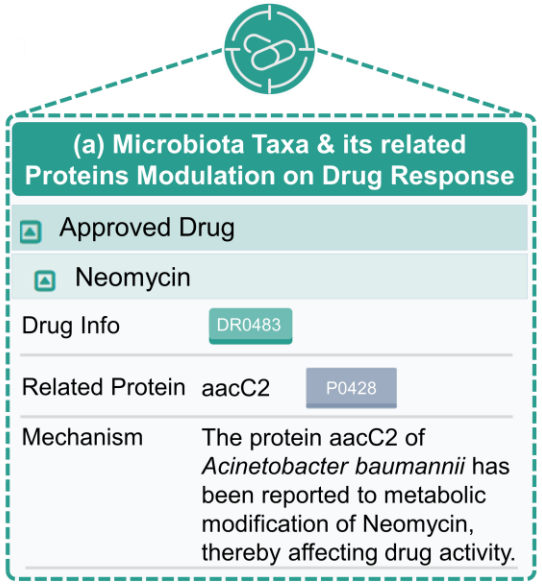


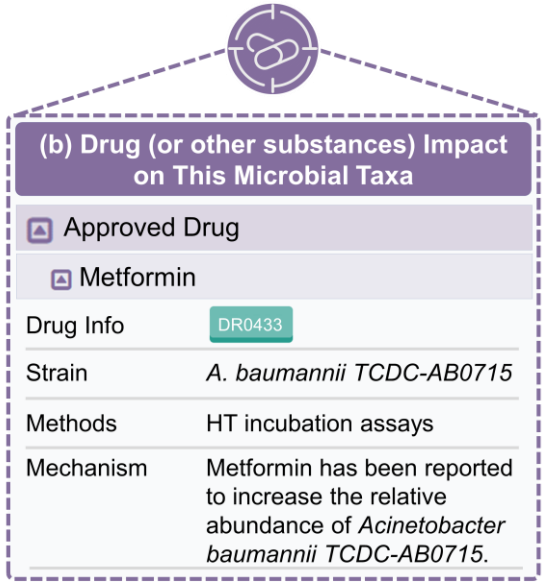
具体的微生物信息简表

下拉菜单检索

结果：微生物信息







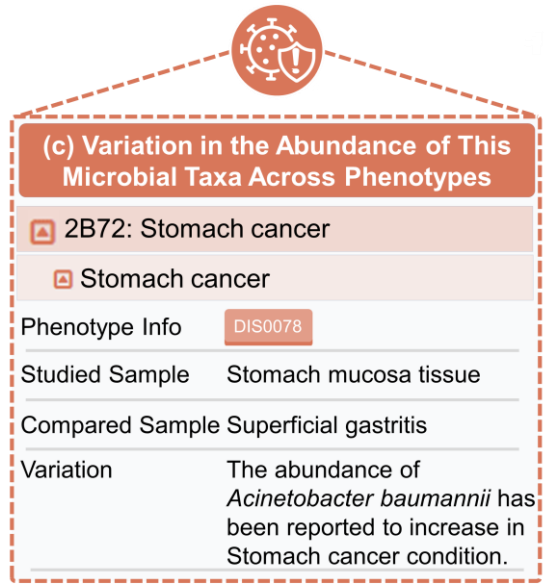
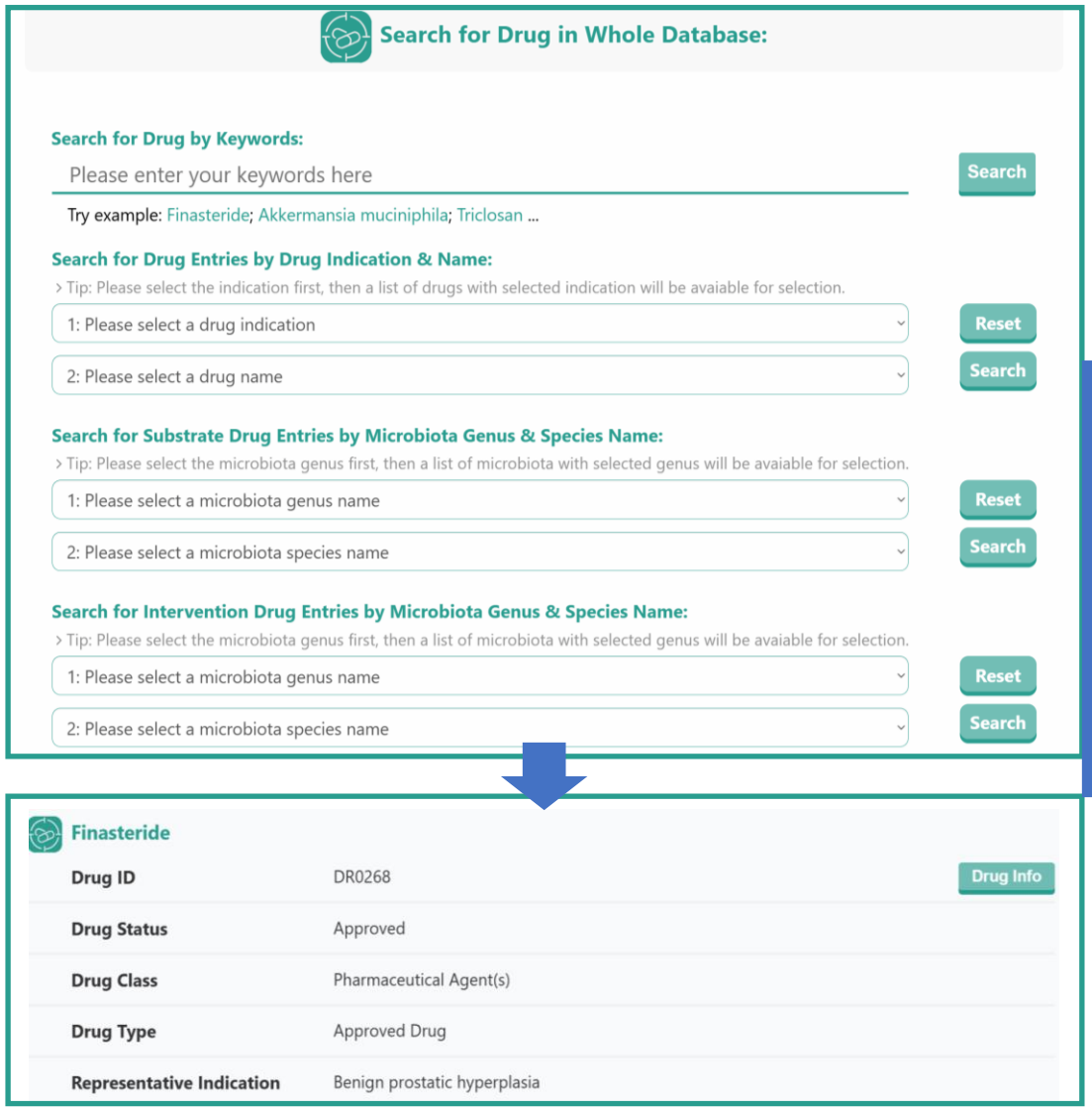
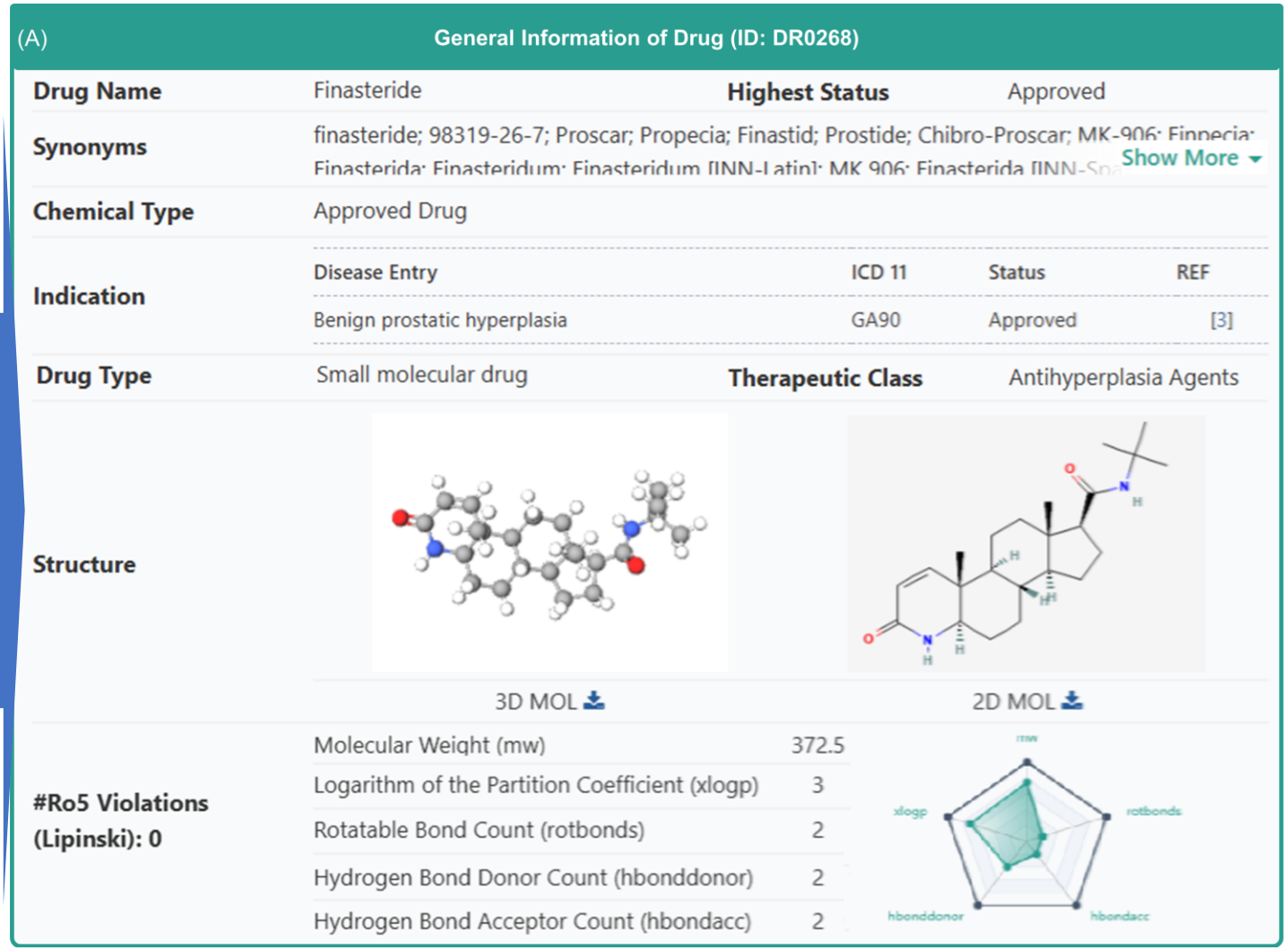


图2. MDIPID中特定微生物的详细信息展示界面

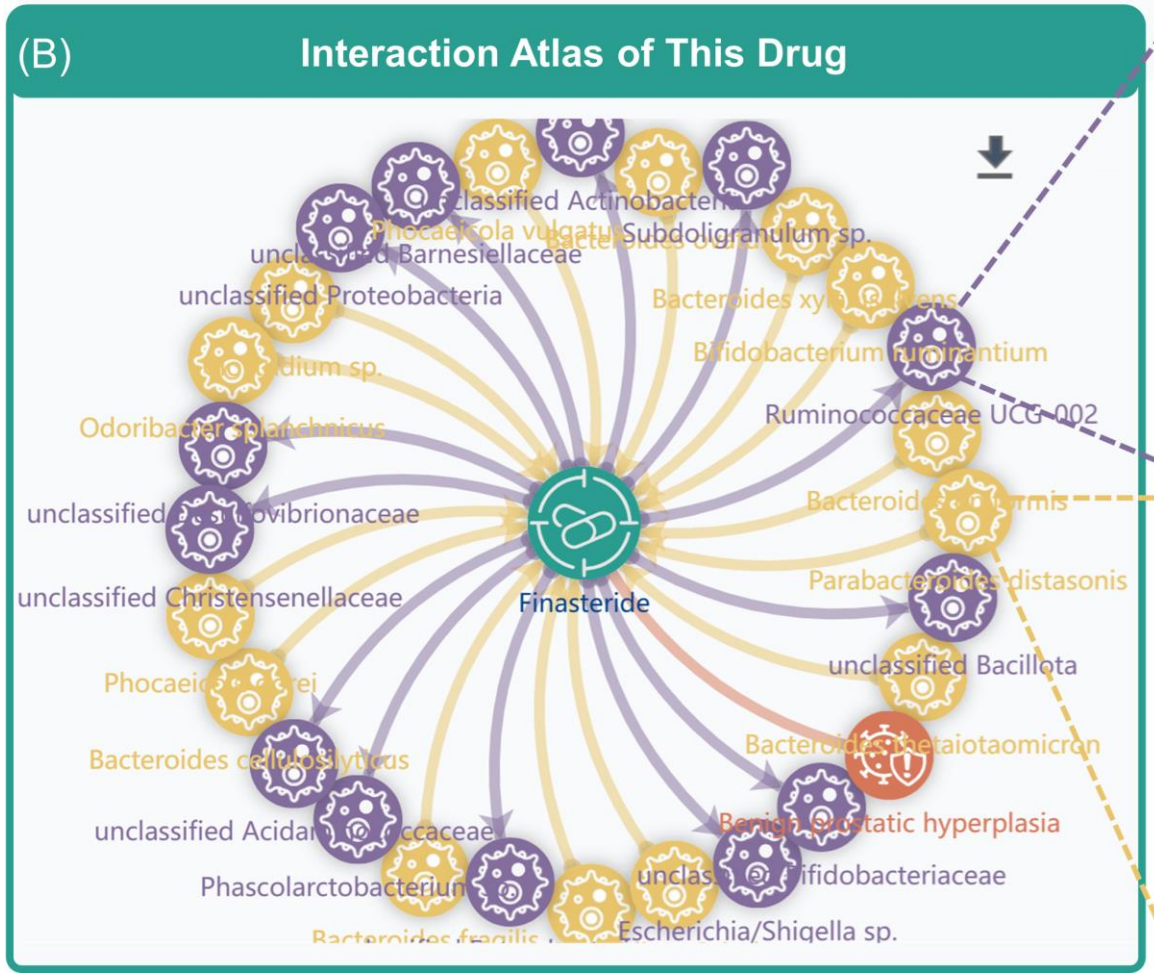
结果：药物信息



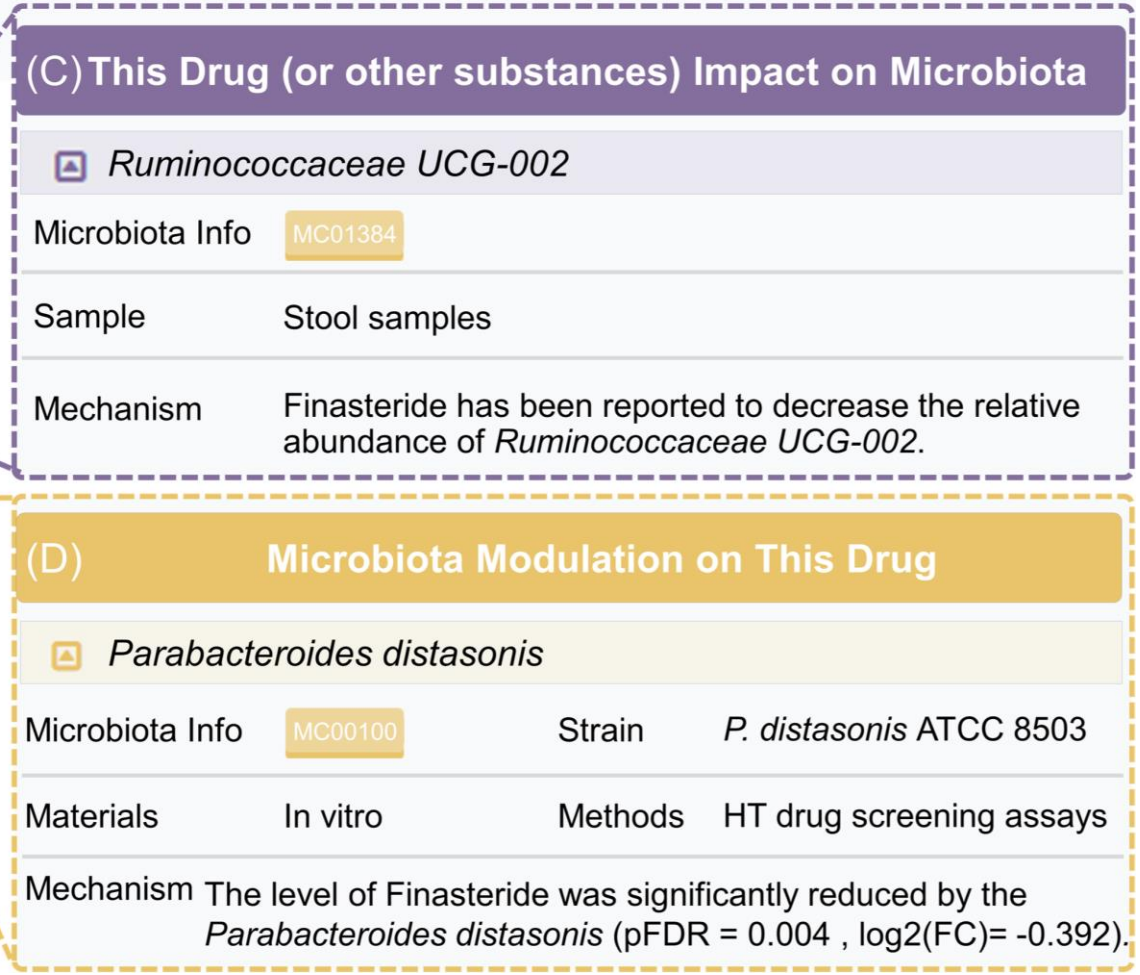


图S1(A). MDIPID中药物信息页面的示意图

结果：药物信息



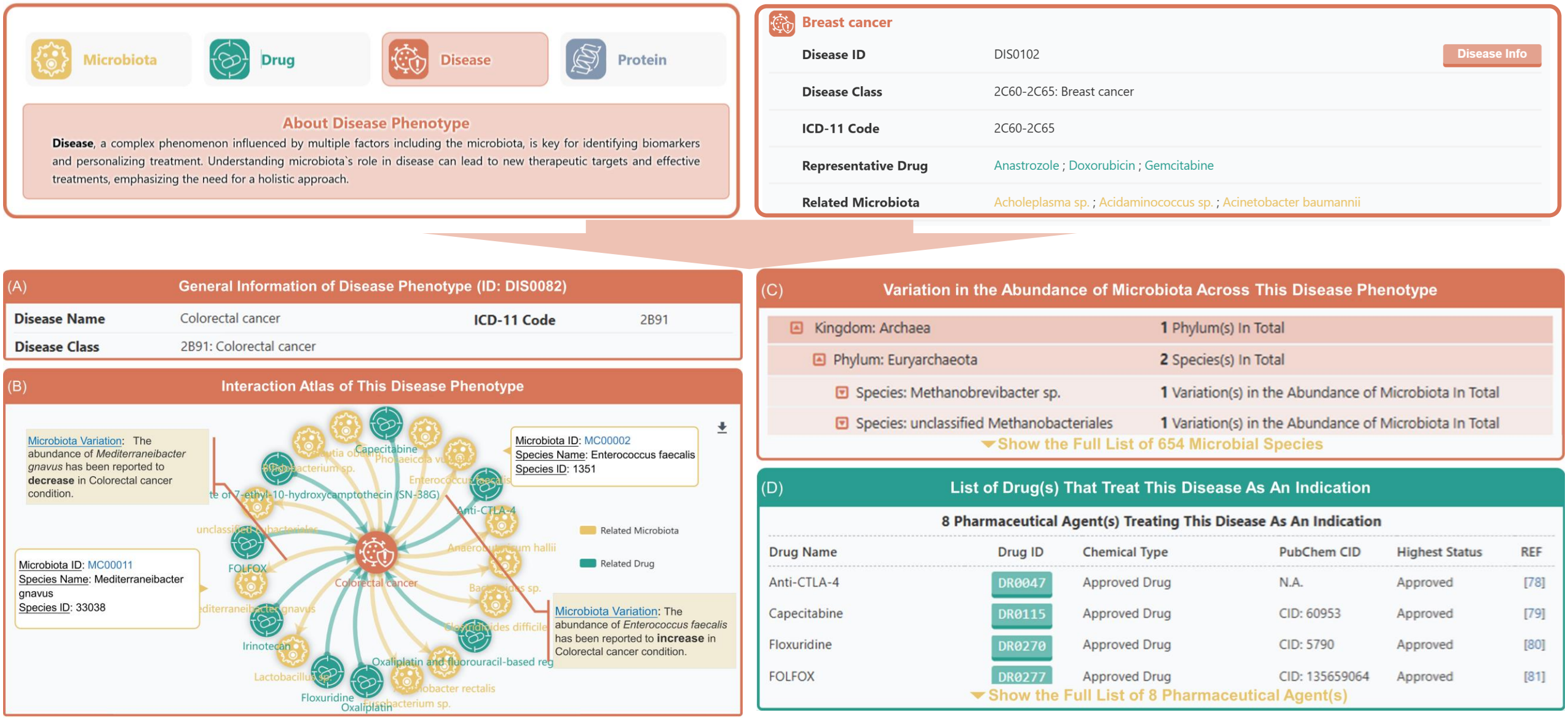
图S1(B). 药物的相互作用图谱



图S1(C). 该药物影响微生物的详细信息

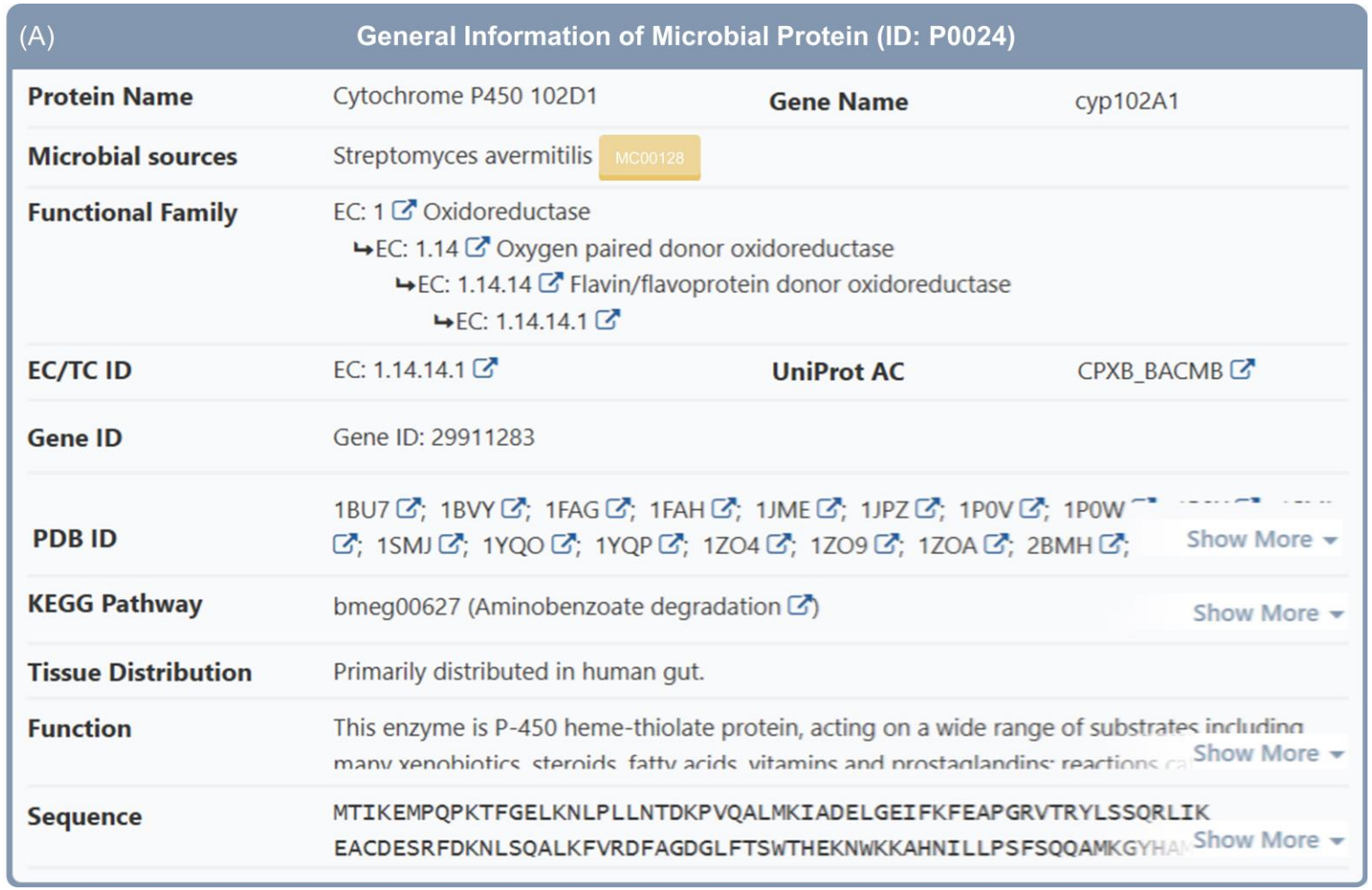
图S1(D). 微生物调节该药物的详细数据

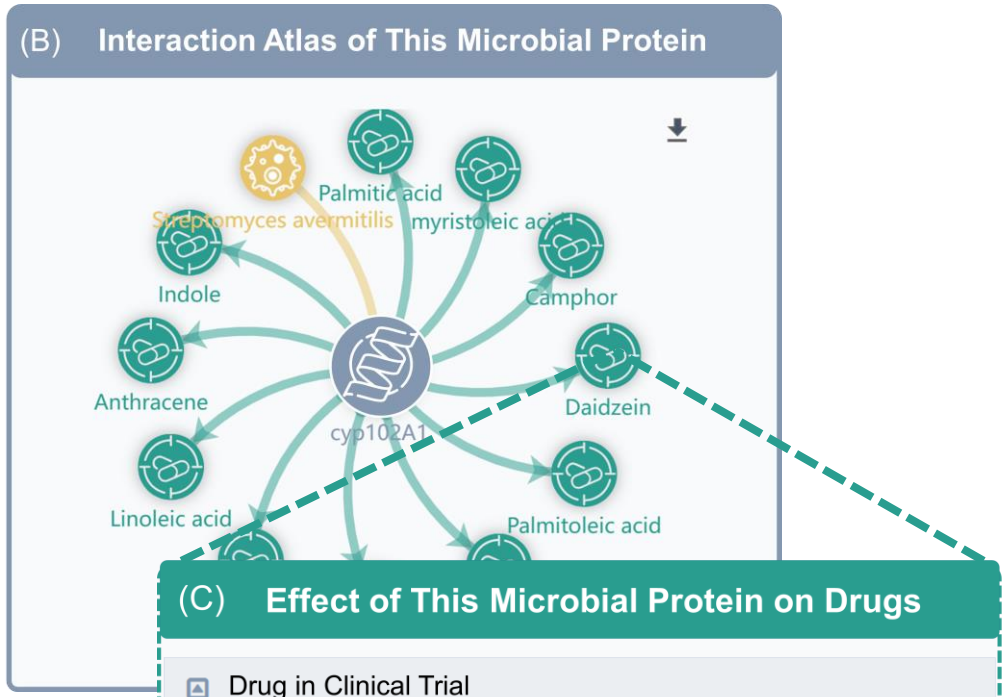
结果：疾病表型信息

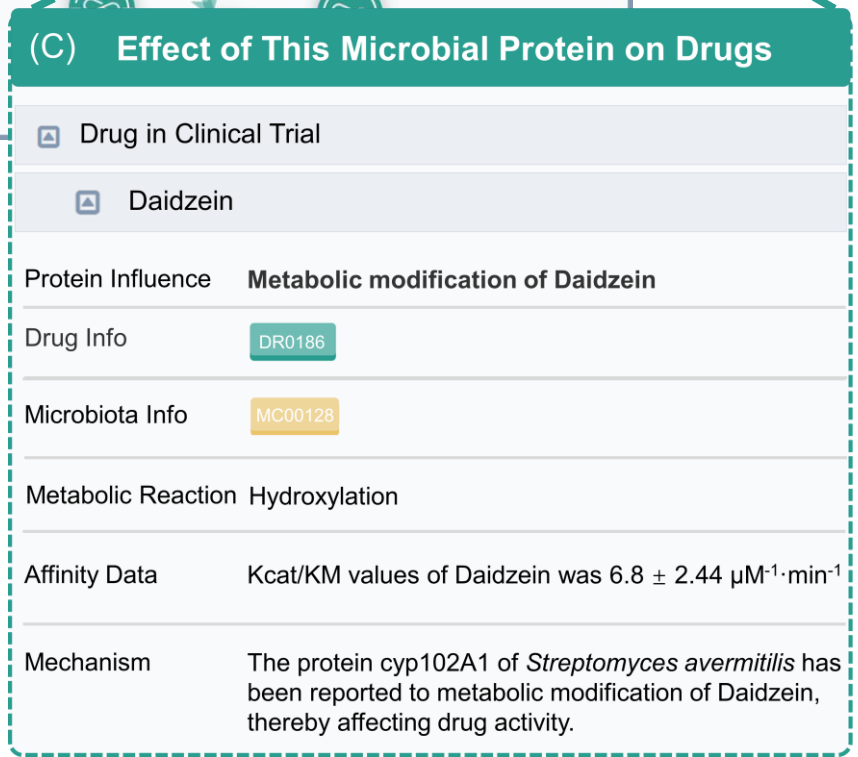


图S2. MDIPID 中疾病表型信息页面的示例图

结果：相关蛋白信息







图S3. MDIPID中微生物蛋白信息页面的示意图

总结

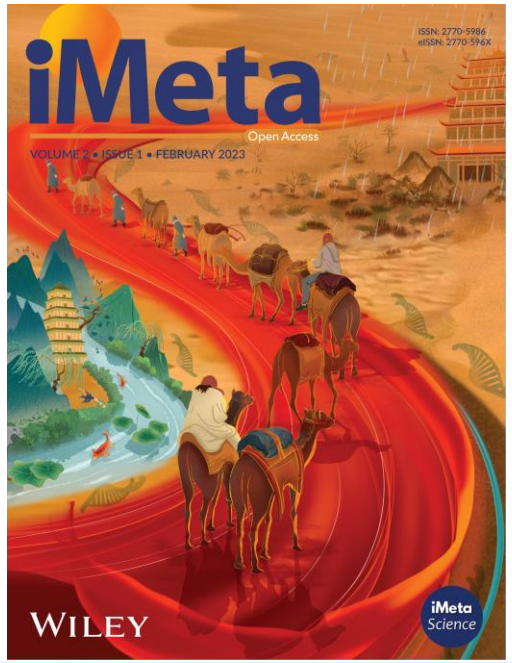
MDIPID Microbiota-drug Interaction and Disease Phenotype Interrelation Database

- 本研究系统性整合了微生物、药物、疾病及微生物蛋白间复杂的双向互作数据，构建了全面的微生物-药物-疾病相互作用图谱MDIPID。
- MDIPID详细描述了微生物对药物作用、药物对微生物影响及微生物与疾病关联的各种数据及其相关机制，这些数据共同组成了一个包括 1818 种药物/外源性物质、2708 种微生物物种、482 种疾病和 592 种微生物蛋白的综合网络。
- MDIPID提供多种搜索和数据展示功能，有望成为研究药物、微生物与人类疾病关系的重要资源，促进精准医学发展和新型治疗策略的探索。
- 数据库网址：https://idrblab.org/mdipid/

Jiayi Yin, Hui Ma, Yuting Qi, Qingwei Zhao, Su Zeng, Fengcheng Li, Feng Zhu. 2025. MDIPID: Microbiota-drug Interaction and Disease Phenotype Interrelation Databas. ***iMeta*** 4: e70019. https://doi.org/10.1002/imt2.70019

iMeta：整合宏组学重新认识生命和环境科学

iMeta WILEY



“*iMeta*”(影响因子**23.8**)由威立、宏科学和千名华人科学家出版的期刊，主编刘双江和傅静远教授。
收稿范围：任何领域高影响力的研究、方法和综述，重点关注生物技术、生物信息和微生物组等；
影响力：SCIE/WOS、PubMed、Google、Scopus收录，**IF 23.8**位列JCR微生物学研究期刊全球第一；
时效性：外审平均21天；投稿至发表中位数57天；
“*iMetaOmics*” 主编赵方庆和于君教授，定位IF>10的高水平交叉学科综合期刊，欢迎投稿!

主页: http://www.imeta.science
出版社: https://wileyonlinelibrary.com/journal/imeta

投稿: https://wiley.atyponrex.com/journal/IMT2
https://wiley.atyponrex.com/journal/IMO2

office@imeta.science
imetaomics@imeta.science

宣传片

iMeta