



TBCancer: 探索癌症中组织偏向性 基因特征与功能的数据库

林卓缤^{1#}，胡坤华^{1#}，孙宏妍^{2#}，鲍晓琼^{2,3#}，汤霖³，
刘炜^{1*}，左志向^{2,3*}，陈志航^{2,4*}

¹中山大学附属第三医院

²中山大学肿瘤防治中心

³中山大学生命科学学院

⁴中山大学附属第五医院



Zhuobin Lin, Kunhua Hu, Hongyan Sun, Xiaoqiong Bao, Lin Tang, Wei Liu, Zhixiang Zuo, et al. 2025.

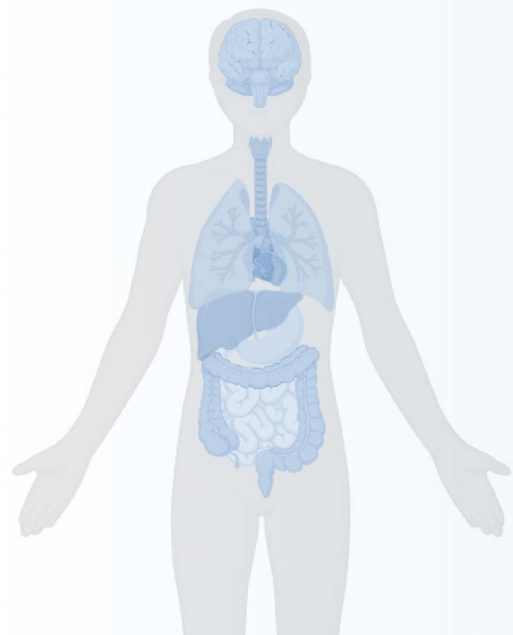
TBCancer: A database for exploring characteristics and functions of tissue-biased genes in cancer.

iMetaOmics 2: e70039. <https://doi.org/10.1002/imo2.70039>



简介

Tissue-Biased Genes in Cancer

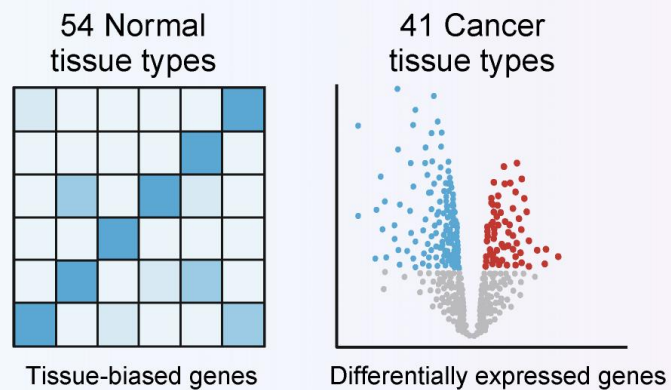


 Browse

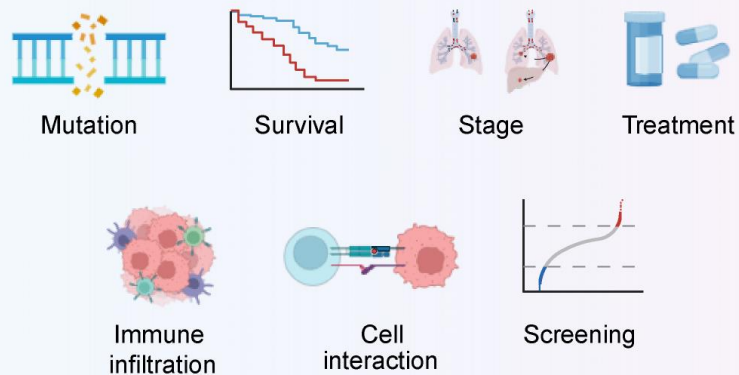
 Search

 Download

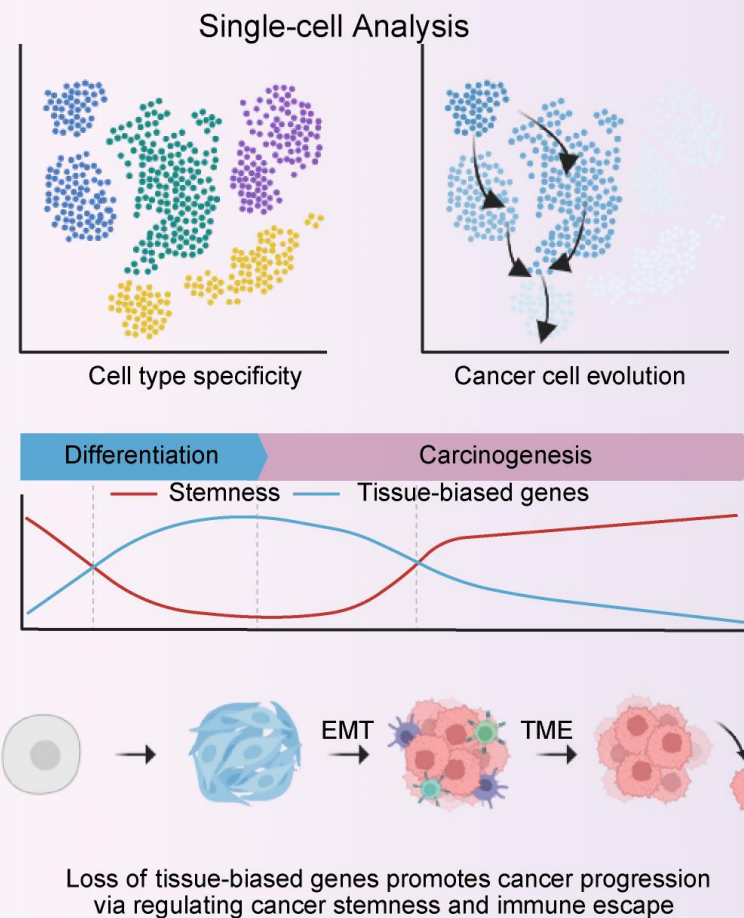
Identification



Phenotype



Function





亮点

- 利用泛癌症样本的多组学数据，从整体水平揭示了组织偏向性基因在癌症中失活、突变和甲基化变化等共同分子特征；
- 利用多种癌症的单细胞转录组数据，探索肿瘤演进过程中组织偏向性基因失活通过增强肿瘤干性与免疫逃逸促进癌变的机制；
- 基于以上特征，并整合组织偏向性基因相关的临床预后、治疗响应、基因编辑和筛选等多组学数据，开发癌症中组织偏向性基因的综合分析数据库TBCancer。

<http://tsbcancer.canceromics.org>



泛癌多组学分析揭示组织偏向性基因特征

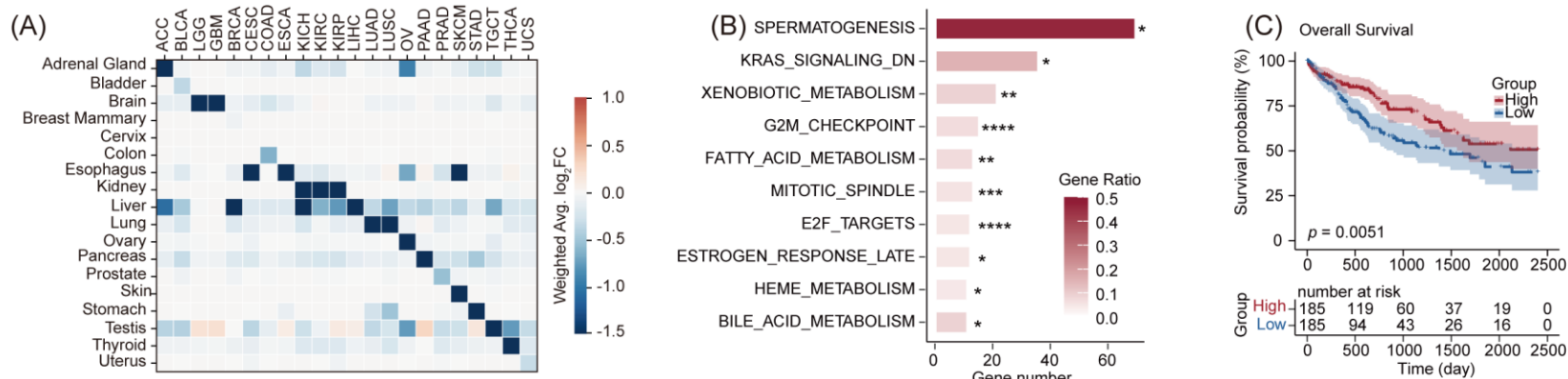
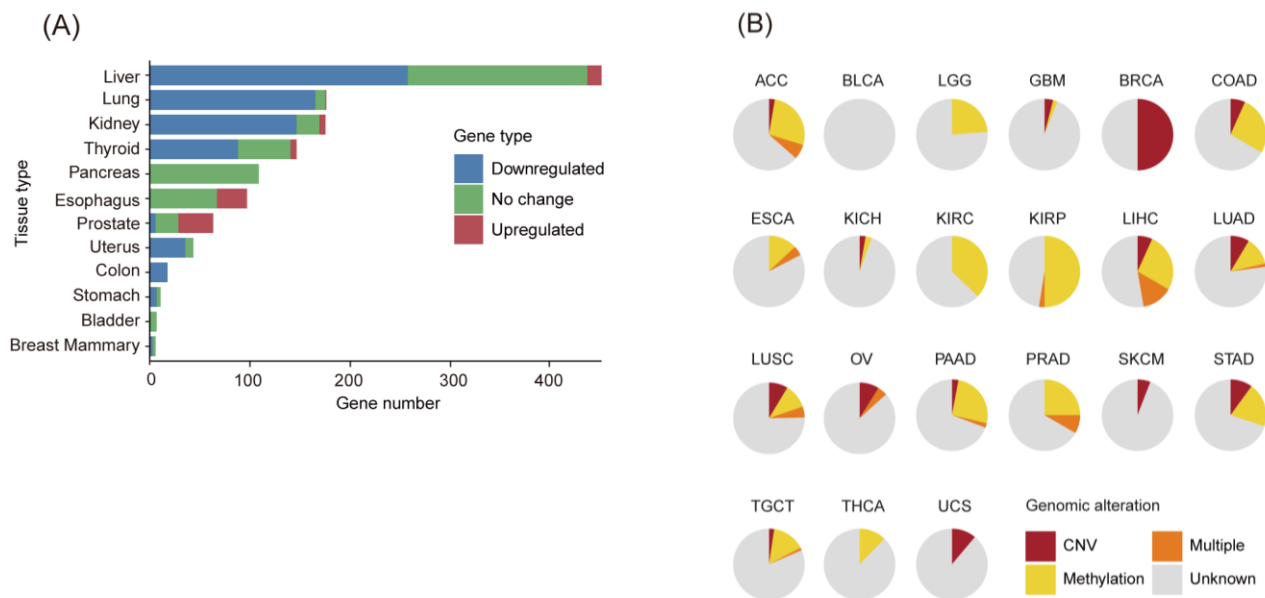


图1. 癌症中组织偏向性基因的特征和功能



图S1. 泛癌症类型的组织偏向性基因的特征

<http://tsbcancer.canceromics.org>



单细胞分析揭示肿瘤进化过程中组织偏向性基因的变化和功能

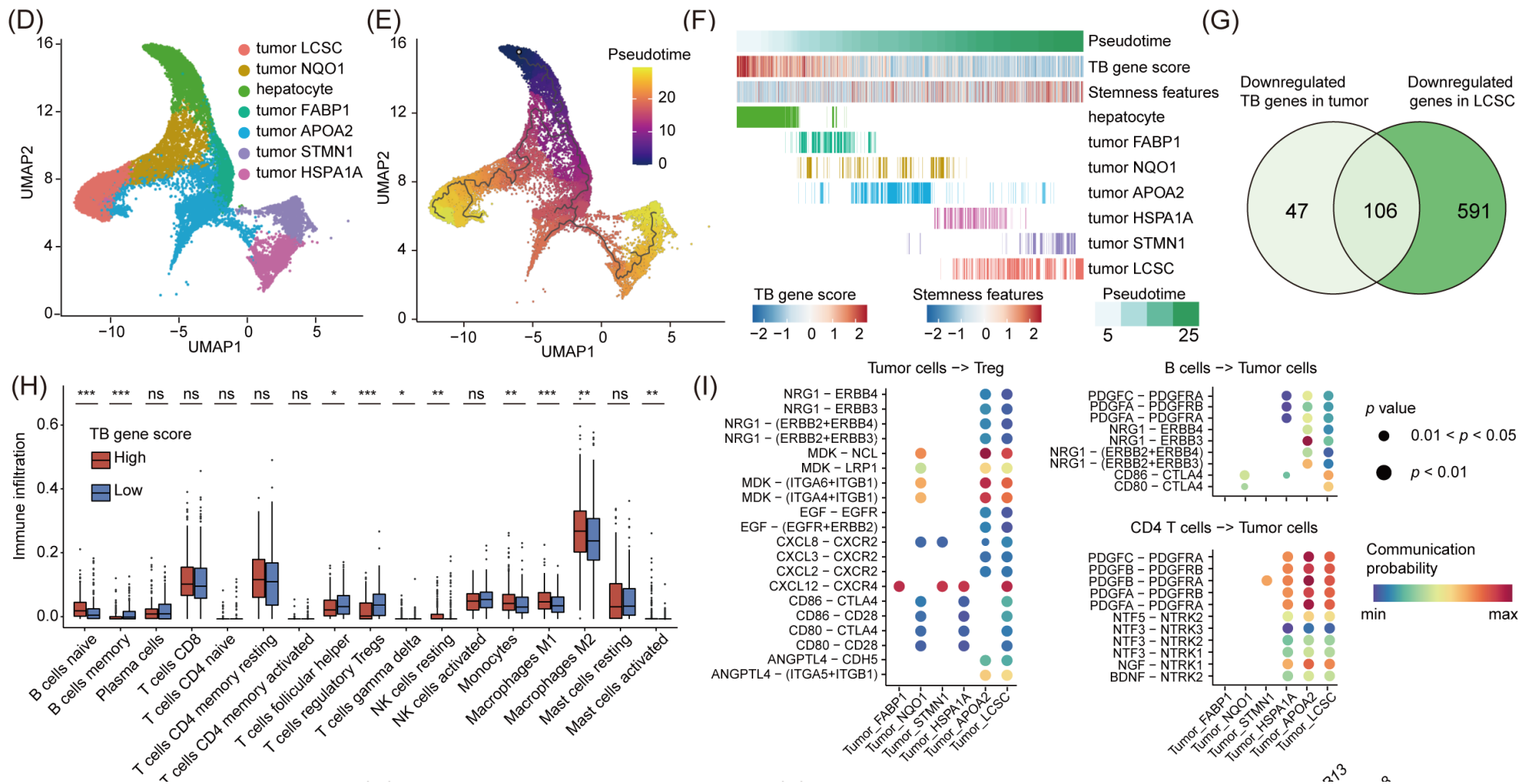


图1. 癌症中组织偏向性基因的特征和功能

<http://tsbcancer.canceromics.org>



实验证明组织偏向性基因调节癌细胞增殖和干性的作用

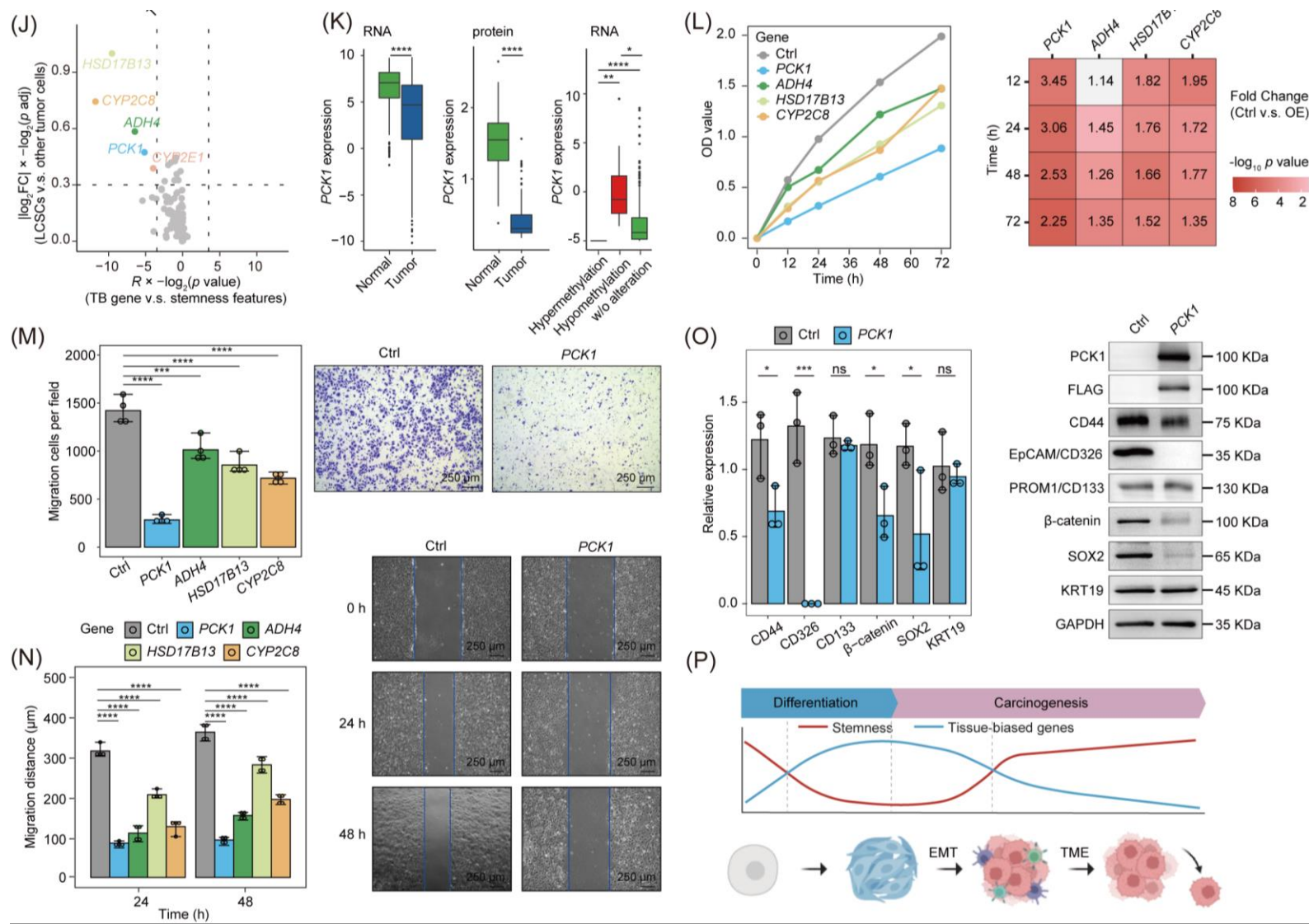


图1. 癌症中组织偏向性基因的特征和功能

<http://tsbcancer.canceromics.org>



TBCancer数据库概述

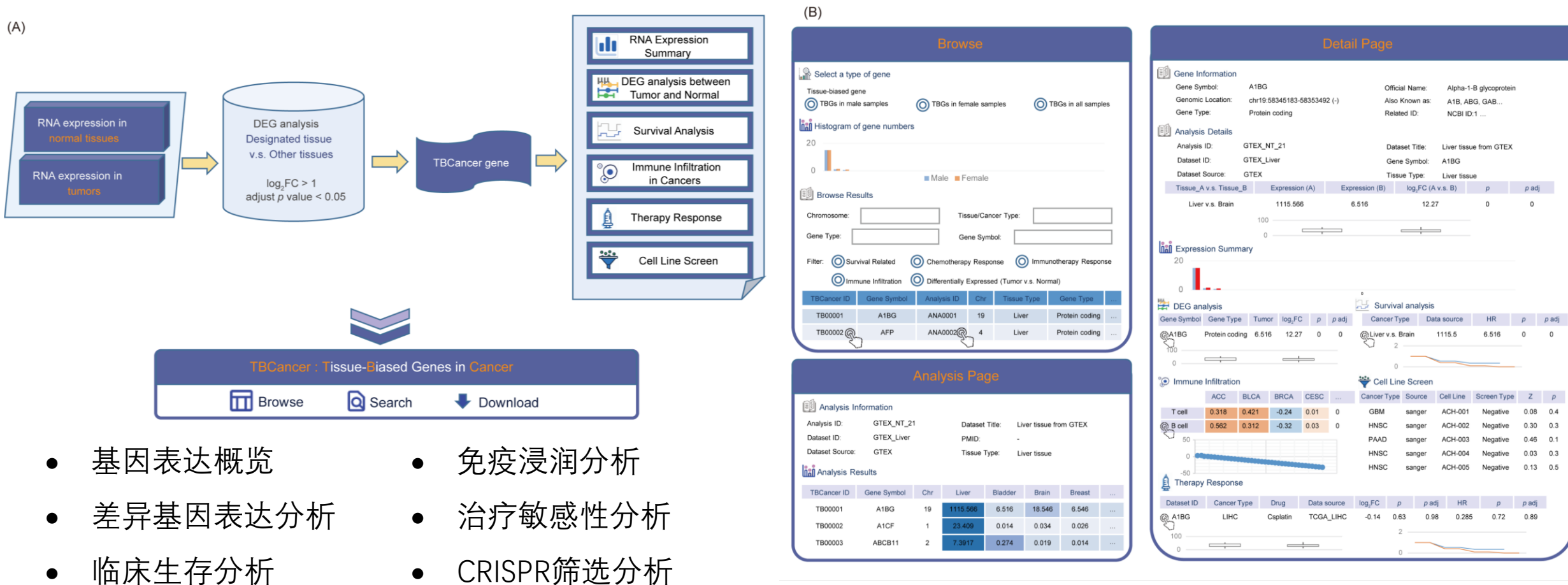


图2. TBCancer数据库的整体设计与构建

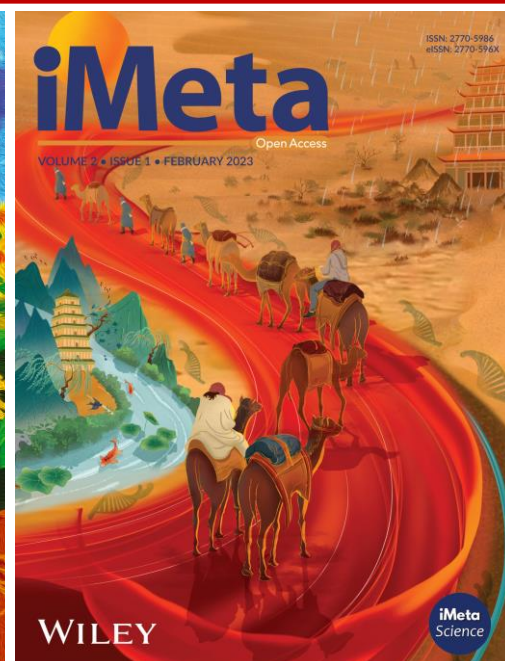
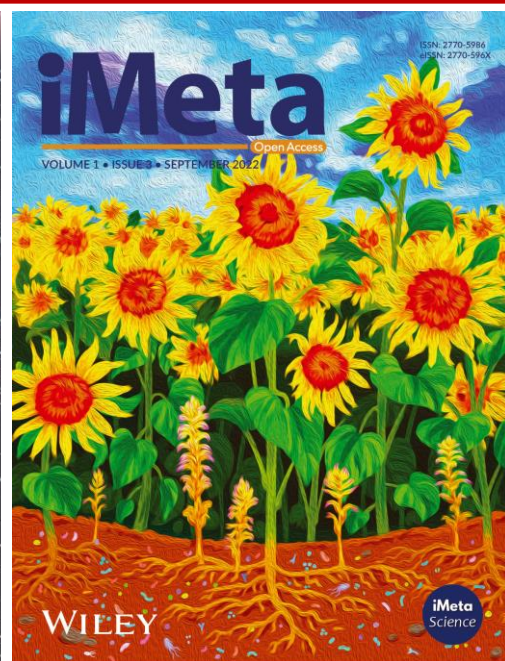
<http://tsbcancer.canceromics.org>



总结

- ❑ 本研究中，我们通过系统性多组学分析阐明了癌症中组织偏向性基因的共同特征和机制：肿瘤演进过程中组织偏向性基因失活通过增强肿瘤干性与免疫逃逸促进癌变。
- ❑ 基于研究结果，我们开发了TBCancer数据库，整合组织偏向性基因相关的临床预后、治疗响应、基因编辑和筛选等多组学数据，为用户提供简洁的可视化界面、高效的分析模块和完善的探索流程。
- ❑ 数据库网址：<http://tsbcancer.canceromics.org>

Zhuobin Lin, Kunhua Hu, Hongyan Sun, Xiaoqiong Bao, Lin Tang, Wei Liu, Zhixiang Zuo, et al. 2025.
TBCancer: A database for exploring characteristics and functions of tissue-biased genes in cancer.
iMetaOmics 2: e70039. <https://doi.org/10.1002/imo2.70039>



iMeta期刊(影响因子**33.2**)由宏科学、千名华人科学家和威立出版, 主编刘双江和傅静远教授。目标为生物/医学/环境综合期刊群(对标Cell), 高影响力的研究、方法和综述欢迎投稿, 重点关注生物技术、大数据和组学等前沿交叉学科, 已被SCIE、PubMed等收录, IF 33.2位列全球SCI期刊第65(前千分之三), 微生物学研究类全球第一, 中国第5, 中科院生物学双1区Top; 外审平均21天, 投稿至发表中位数87天。

子刊**iMetaOmics**(主编赵方庆和于君教授)、**iMetaMed** 定位IF>10和15的综合、医学期刊, 欢迎投稿!



主页: <http://www.imeta.science>

出版社: <https://wileyonlinelibrary.com/journal/imeta>

iMeta: <https://wiley.atyponrex.com/journal/IMT2>

投稿: iMetaOmics: <https://wiley.atyponrex.com/journal/IMO2>

iMetaMed: <https://wiley.atyponrex.com/journal/IMM3>



office@imeta.science

imetaomics@imeta.science



宣传片



iMeta



更新日期
2025/6/18