

关于我们：

Jilin_China 是来自吉林大学的 iGEM（国际遗传工程机器大赛）团队，团队已经有 5 年的历史，每年都会去美国麻省理工学院参加比赛。我们的目标是以基因作为生物元件，通过合成生物学的思想，构建一个新的系统来实现特定的功能，如疾病治疗、污水处理、工业生产等。

由于合成生物学有着广阔的前景和应用价值，值得全社会的关注。

了解更多



Jilin China

带你看看

微观世界



2014

首次参赛，用大肠杆菌降解微囊藻毒素；



2015

构建检测并降解甲醛的枯草芽孢杆菌；



2016

利用肿瘤细胞的厌氧微环境，设计含有凋亡蛋白基因的双歧杆菌系统来治疗肿瘤；



2017

大肠杆菌中的 Geneguard 系统感受苯酚刺激并对苯酚进行降解，同时 TA 系统控制种群密度。

特别鸣谢

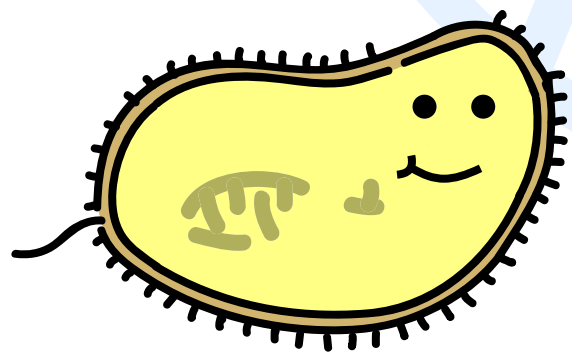


吉林大学
吉林大学教务处

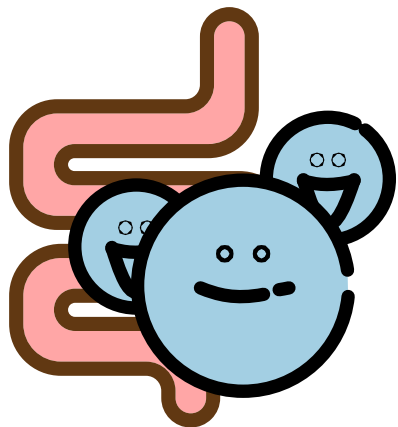


生命科学学院
艾滋病疫苗国家工程实验室
分子酶学工程教育部重点实验室

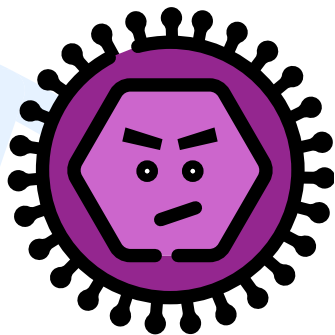
在我们的生活中，有多种多样的动物、植物，比如小狗、兔子，还有大树、花朵等，这些不同种的生物体都是我们好朋友。除了这些可见的动植物，还有一些肉眼不可见的微小生物体，在自然界中起到重要的作用，比如细菌、病毒等，他们则被称为“微生物”。



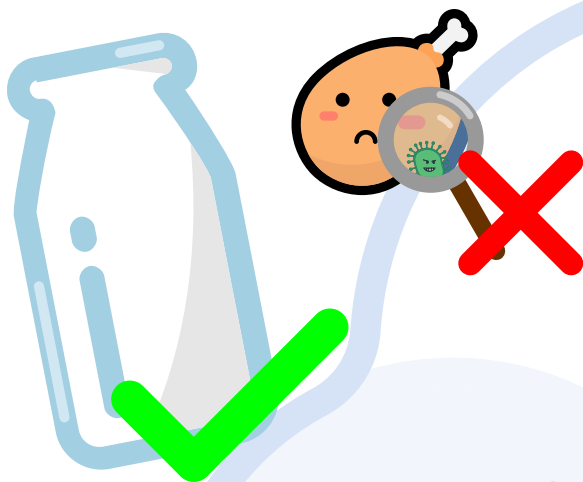
促进肠道功能的益生菌



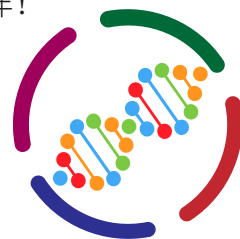
给人类带来困扰的致病性病毒



微生物与我们的生活密不可分，有些可以为我们带来好处，比如肠道里的双歧杆菌，可以有助于改善肠道功能，多喝益生菌酸奶可以帮助我们肠道益生菌的平衡；但还有一些致病性的病毒和细菌，会让小朋友们生病，所以一定要注意卫生、不吃生食。



除了病毒以外，所有的生物都是由细胞为基本单位构成的。一个成年人全身的细胞约为 500-600 万亿个，而对于细菌来讲，一个细胞就能构成一个细菌。无论是动物细胞还是细菌细胞，都有一个非常重要的结构——DNA。DNA 中储存着遗传信息，也正是因为遗传信息的不同，你才会和身边的同学长得不一样！



随着科学的发展，科学家们开始有能力去更改 DNA，而对于实验室中工作的哥哥姐姐们来说，大肠杆菌这种微生物是他们非常要好的朋友，他们更改大肠杆菌的 DNA，可以让大肠杆菌“听话”地实现一定有利于人类的功能。

