

“超算”加持，海洋药物8个月即“上新”

海药院等单位科研人员通过创新性实践研发出的抗乙肝病毒药物LY102已通过审查，快速进入临床试验

□青岛日报/观海新闻记者 李勋祥

首次全面采用统筹制项目管理

成了一批核心技术和一整套规范流程。”夏萱介绍，在此基础上，LY102项目通过抽调各平台科研人员组成研发团队，首次全面采用统筹制项目管理，大大加快了LY102研发进程。

海药院执行院长张德华这样解释LY102统筹制项目管理：“海药院作为新型研发机构，可灵活高效组织开展海洋药物研发工作。具体而言，海药院总体布局、统筹管理，即‘管总’；海药院下设的12个平台是科研人员日常工作之地，不同学科、方向的科研人员在此‘练兵’，受各平台管理，主要对平台负责人负责；当LY102项目启动时，根据需要抽调不同平台上的科研人员组成一个‘军团’，其间，被抽调科研人员主要受项目负责人调度，项目完成后再回到各自平台岗位。”

这是海药院在对一类抗肿瘤海洋药物BG136项目成功进入临床研究的基础上，对项目管理制度的再一次提升，通过合理配置资源，使不同平台的科研人员能够协同办公。

“海洋药物研发是典型的多个学科交叉、多

种技术嫁接的复杂系统工程，需要协同协力，打通开发创新链上的各个环节。在LY102统筹制项目下，我们没有后顾之忧，只需要认真研发。如果发现问题，就第一时间提出，寻找解决方案，提高了研发效率。”LY102项目负责人赵丽丽说，LY102团队是一个相对年轻的团队，成员14人，平均年龄36岁，每个人都力争上游。

正是在上述背景下，LY102原料药生产、制剂制备等工作均紧锣密鼓地开展，且研发质量全过程符合药品注册管理办法的要求。“LY102是海洋来源的化学药品2类新药，使用了新的处方工艺，增加了新适应症，注册申报材料要求与化药1类新药相同。”LY102项目质量管理部负责人赛向阳表示，2023年11月，按照预定的8个月时间，LY102提交了新药临床试验申请，“申请提交后，在药学和药理学的技术研究资料方面国家药品监督管理局药品审评中心没有提出补充意见。这表明，我们前期的工作满足了国家相关审评要求，上报资料非常规范”。

海洋创新药物筛选体系奠定研发基础

药物设计。”夏萱介绍，通过虚拟筛选，即将海洋天然产物三维结构数据库与药物分子靶点数据库比对分析，科研人员测试库中的海洋化合物对可能与特定疾病有治疗意义的生物分子靶点的活性；通过智能药物设计，即对海洋化合物进行结构改造和设计，进一步评估海洋化合物的成药潜力。此外，科研人员还对一些海洋化合物展开了生物实测，最终筛选出约20个基本结构跟LY102类似的化合物，经优胜劣汰确认LY102符合成药要求。

青岛建立了“智能超算+生物实测”的海洋创新药物筛选体系，不断优选可能成药的分子，大幅提升了发现具有开发前景的海洋化合物的速度，提高了海洋药物筛选准确率——这也是青岛着力打造中国“蓝色药库”的底气。

“世界上最早的核苷类抗病毒药物来源于海洋，因此海洋抗病毒药物研发具有巨大潜力，是海药院一个非常重要的研发方向。”赵丽丽表

示，慢性乙肝患者当前的理想临床治疗终点是乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)持续阴性，伴或不伴有HBsAg血清学转换。经海药院团队研究发现，LY102可通过对病毒和机体的双重作用达到治疗乙肝的目的。LY102在显著降低HBsAg表达的同时，能够对肝脏损伤发挥良好的修复作用，有望助力慢性乙肝患者实现“功能性治愈”。

LY102项目的创新性实践，为中国“蓝色药库”的建设提供了宝贵经验。在国际欧亚科学院院士、海药院院长杜冠华看来，LY102快速进入临床，说明在科学上，团队的研究是前沿的、严谨的；从规范性上来说，是严格的、符合要求的；对研发队伍而言，是具备拼搏精神和创新能力的。“这将对后续的海洋药物研发产生积极影响，特别是在研发路径、规范性、技术突破、科学把控等方面进行系统集成，提高研发效率。”杜冠华表示。

“我们还成立了邮政快递业人才培养基地，希望发挥学校信息化和教育资源优势，丰富邮政快递行业一线从业人员学历提升的渠道，让他们拥有更好的岗位竞争力。”青岛开放大学党委书记李明钢表示，希望通过“老带新”，让“快递小哥”这一行业群体赢得更加广阔的发展空间，通过人才培养支撑快递行业高质量发展。学院成立当天，为“邮政快递学院·顺丰班”揭牌，首批“快递小哥”学员将于本月底开课。

青岛古镇口核心区规划建设局关于中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)东区学生宿舍项目及智慧海洋楼项目规划建筑方案进行社会公告的通告

为加强公众参与，发挥公众在我区规划管理中的作用，提高城市规划水平，根据《中华人民共和国城乡规划法》《山东省城乡规划条例》等法律、法规和政务公开的有关规定，对中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)东区学生宿舍项目及智慧海洋楼项目、智慧海洋楼项目、智慧海洋楼项目进行社会公告，欢迎社会各界提出意见和建议，现将有关事项通告如下：

一、公告项目基本情况：

1、建设地点：中国海洋大学

2、建设地点：中国海洋大学海洋科教创新园区(西海岸校区)东区学生宿舍项目、西区学生宿舍及食堂项目、海德学院楼项目、智慧海洋楼项目

3、建设地点：山川路东、里岛路南

4、公告阶段：规划建筑方案

二、公告及投票地点：

1、公告地点：西海岸新区融合路681号(古镇口核心区管委一楼展厅)及山川路东、里岛路南项目现场人口公示牌公示。

2、投票地点：西海岸新区融合路681号(古镇口核心区管委一楼展厅)投票箱，请将意见和建议按规定填写后放入投票箱。意见票应附证明相关利害人身份的产权凭证复印件或购房合同复印件及身份证复印件，否则意见票无效。

三、咨询电话：青岛古镇口核心区规划建设局85130871

四、公告时间：2024年4月12日至2024年4月18日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日

2024年4月9日