



■青岛后海傍晚呈现“橘子海”美景。后海一带是市北区特色产业集聚带，总部经济、人工智能产业集聚区均位于此处。  
冷金城 摄

### 聆听新质生产力脉动

市北区高质量发展一线采风



## 基于尿液基因甲基化特征，研发出尿路上皮癌无创早筛技术 众精普汇：肿瘤早筛的突围

□青岛日报/观海新闻记者 余瑞新 实习生 车芳如

## 青啤博物馆引入爆火全网 沉浸式互动荒诞喜剧IP

国内首个沉浸式博物馆酒吧戏剧即将上演

□青岛日报/观海新闻记者 余瑞新

本报讯 记者自市北区获悉，由青岛啤酒博物馆重磅引入的全网爆火的沉浸式互动荒诞喜剧IP《月亮 月亮》，将于9月11日至10月12日每晚7:30至10:00，在青岛啤酒博物馆终点音乐餐吧开演，为观众打造“可饮酒、可观剧、可狂欢、可追梦”的多元夜间文化体验。

《月亮 月亮》由龙马社创意打造，改编自加缪的经典作品《卡利古拉》。该剧以“理想很荒诞，但追月的人永远浪漫”为情感内核，展开一场关于压力、理想与释放的集体叙事。此前，该剧已在青岛、深圳成功上演75场，观看人次累计超过2万人次，全网好评率高达98%，积累了扎实的口碑基础。

作为国内首部沉浸式博物馆酒吧戏剧，《月亮 月亮》精准面向一线城市年轻职场群体，创新融合“戏剧+酒吧”场景，打造专属于现代打工人的“解压乌托邦”。演出设置多轮互动环节，从集体狂欢到现场蹦迪，每一段设计都致力于让观众全然沉浸、尽情放松。8位演员将化身“剧情向导”，带领观众进入不同故事段落，每段剧情均配合专属互动环节，帮助观众摆脱职场压力与生活疲惫，沉浸于戏剧与酒韵交织的独特盛宴。

此次《月亮 月亮》与青岛啤酒博物馆的合作，是文化、商业与城市形象的一次创新联动。双方希望通过这一跨界尝试，不仅为各自品牌注入新活力，更能打造一张融合艺术氛围、青春时尚与啤酒文化的城市新名片，吸引更多年轻人走进青岛，体验这座城市独具魅力的“夜生活”。

## 不断提升维护青少年权益的能力与实效 首个12355青少年服务台 线下服务站落地市北

□青岛日报/观海新闻记者 余瑞新  
通讯员 刘怡君

本报讯 近日，青岛市首个12355青少年服务台线下服务站在市北区未成年人综合教育矫治基地揭牌。12355青少年服务台是由共青团中央发起、守护青少年健康成长的重要平台，为持续扩大12355服务覆盖面和影响力，共青团山东省委整合发布首批建设试点，市北区12355青少年服务台线下服务站入选。

为扎实推进线下服务站标准化建设，进一步提升12355青少年服务台服务质效，共青团市北区委联合市北区检察院举办线下服务站揭牌活动暨青少年权益保护工作座谈会。共青团青岛市委、青岛市检察院有关领导，共青团市北区委、市北区检察院有关负责人，部分青少年维权工作者、社区青少年事务社工代表参加活动。

活动现场，大家参观了市北区未成年人综合教育矫治基地，共青团市北区委、市北区检察院签订了线下服务站建设合作协议，有关领导为线下服务站志愿者代表颁发了聘书及工作证，鼓励志愿者们以专业的素养和饱满的热情投身青少年服务工作。随后，线下服务站揭牌，标志着12355青少年服务台从线上延伸至线下，搭建起守护青少年健康成长的全新平台。

仪式结束后，围绕青少年权益保护主题开展工作座谈会。会上，共青团市北区委、学校、社会组织代表依次分享了在青少年权益保护工作中的实践探索，提出了意见建议。市北区检察院主要负责人表示，检察院青少年权益保护工作任重道远，要发挥共青团桥梁纽带作用，加强与各职能部门的协同联动，整合社会资源和专业力量，不断提升维护青少年权益的能力与实效。

12355青少年服务台线下服务站的设立，是贯彻落实青少年权益保护工作的创新实践。下一步，共青团市北区委将持续加强与市北区检察院等有关部门合作，整合各方资源，提升服务质量，将线下服务站打造成为青少年信赖的“心灵驿站”和“成长港湾”，为青少年健康成长保驾护航。

尿路上皮癌是起源于尿路上皮细胞的恶性肿瘤，主要包括膀胱癌和上尿路肿瘤，发病隐匿，危害严重，且其发病年龄主要集中在中老年群体。在我国，此类疾病的年新发病例超过8万人，是老龄化社会中一个日益突出的公共卫生问题。

针对目前尿脱落细胞学检测方法稳定性不足、漏诊率较高的痛点，由北京大学泌尿外科研究所专家团队牵头成立的青岛众精普汇医学科技有限公司，致力于泌尿肿瘤早筛与诊疗，现已形成基于尿液样本的尿路上皮癌辅助诊断与筛查技术体系，为我国肿瘤早筛早治提供了新的技术支撑。

目前，该公司已建立起覆盖科研、临床与大健康3大板块的精准医疗产业体系，技术达到国内领先、国际先进水平，形成了从科研服务、独立医学检测到试剂盒研发、生产及销售的全产业链布局。那么，这一基于尿液样本的筛查技术体系，究竟具有哪些突出优势？又是如何在实际应用中发挥作用的呢？

### 突破传统局限，降低漏检风险

2020年，在市北区首届高层次人才创新创业大赛中，青岛众精普汇初创团队凭借“尿液精准筛查项目”拔得头筹，随后被引入市北区。2021年2月，青岛众精普汇医学科技有限公司在市北区注册成立，开启创新实践。

青岛众精普汇医学科技有限公司定位于打造引领行业的中国肿瘤诊疗解决方案的高新技术平台型企业，致力于利用先进的分子生物学、细胞生物学、表观遗传学等基础研究最新成果构建解决临床疾病诊断、分型、治疗的客观痛点的相关产品，从而全面提升我国肿瘤患者的早诊率、治愈率和生活水平。目前，公司已经进行了3000多次的单一项目的检测，研发的试剂盒已经推向市场。

“传统尿脱落细胞学检测方法存在不稳定的问题，我们通过对上千例尿路上皮癌患者与非肿瘤患者尿液中的基因甲基化特征深度研究，筛选出具有肿瘤特异性的基因甲基化特征，利用生物信息学的算法，将基因突变信息与权威临床指南、专家共识、研究文献及



■青岛众精普汇医学科技有限公司代表团参加世界肿瘤早筛大会。

药物临床试验结果相结合，为肿瘤患者提供治疗建议。”该公司联合创始人、CEO袁首道说。

他解释，传统的检测技术依赖病理医生在显微镜下观察尿液细胞，主观性强、一致性低，容易导致漏诊，并且检测周期较长。“我们的技术减少了对病理医生的依赖，只需在符合条件的分子实验室内即可完成检测。这意味着该检测技术实现了真正的无创检测，适用于临床辅助诊断、术后随访监控、体检肿瘤筛查等应用场景，并有望实现居家自查自检。”袁首道说。

目前，公司已和青岛、济南等地的多家体检中心合作，将膀胱癌检测纳入体检套餐，填补了传统体检在该领域的空白。“现行体检套餐中缺乏针对膀胱癌和尿路上皮癌的有效检测手段，通常仅依赖B超，而B超往往只能在肿瘤生长到一定规模后才能发现异常。”

### 六基因权重评分，实现精准判断

传统诊断流程的不确定性可能在多个环节显现。比如，病理医生对尿液异常细胞的判断存在主观差异；在影像学检查阶段，若肿瘤呈弥漫性生长或形态非常规，B超、CT等手段往往难以准确识别其真实状况。

针对以上痛点，众精普汇研发了双“+”号与基于六基因权重评分机制的检测方案。该方案通过对多个基因指标综合评估，设定阈值判定阳性，从而显著提高检测的特异性和准确性。若检测显示阳性，同时影像学也呈阳性，即形成双“+”号支持，将极大助力医生明确诊断并制定治疗方案。

其实，目前市场上也存在其他尿路上皮癌检测方法。比如，基于二代测序的技术，虽准确性较高，但存在取样苛刻、对实验人员操

作水平要求高、实验成本高昂等问题；另一些基于qPCR方法学的方法，通过1个基因是否异常或2个基因中1个存在异常来决定检测结果，准确性有限。相比之下，众精普汇的检测方法主要以试剂盒形式开展，医院只需寄送样本至实验室，即可在24小时内获取结果，高效精准。

“目前，我们技术的临床最终诊断一致率可达到95%。”袁首道指出，“无论是弥补传统病理的漏检局限，还是提升患者对检查的接受度，我们的技术都在为降低漏诊率、优化诊疗效率提供支持，这正是我们开发这一产品的核心价值所在。”

### 政策资源双助力，推动产业化落地

这几年，众精普汇发展迅速。作为市北区重点引进的青年人才项目，公司连续获评国家高新技术企业、省级创新型中小企业等荣誉。

“项目起步阶段苦于融资无门，但借助大赛奖项的背书和市北区举办的‘融资、融智、融资源’对接活动，公司已成功获得多轮融资。”袁首道告诉记者，作为北京大学泌尿外科研究所的产业转化示范单位，公司深度整合产业链上下游资源，已与凡知医学、百奥医药、北京慈铭、海尔国际细胞库等机构达成战略合作。

“青岛具备成熟的市场资源、专家支持和成本优势，在项目研发前期，我们与市立医院东部院区合作开展临床样本检测，并积极推进与健康管理公司、体检中心等机构的合作。”袁首道介绍，项目在2024年7月正式推向市场后，以青岛为总部，业务已拓展至济南、太原、长沙、石家庄等地。

此外，记者还了解到，目前该公司正积极拓展预防医学，持续开发多种基于尿液样本的无创筛查技术，以期逐步实现对多种常见重大疾病的早期预警和干预。比如，除了尿路上皮癌检测外，基于尿液的HPV检测、阿尔茨海默病筛查以及其他慢性疾病的检测和早期发现项目都在同步推进。依托于公司成熟的分子诊断平台，这些检测手段均具备无创、便捷、可重复性高等优势，尤其适合大规模人群筛查和长期健康监测。

## 从“就餐优惠”到“用药关爱”，市北精准服务新市民

# 37家饭店、22家药店加盟“爱心阵营”

□青岛日报/观海新闻记者 余瑞新 通讯员 刘 娟

外卖高峰期过后，能找个地方歇脚，吃上一餐实惠又暖心的饭；身体不适时，到药店买药能享9折优惠……日前，市北区市场监督管理局主动联动辖区商户，整合服务资源，从就餐便利、休憩补给、应急保障等环节精准发力，为新市民量身打造暖心服务，让关怀的触角延伸至配送途中的每一个角落。

“以前到饭店总犯愁，要么怕贵，要么怕不合口味，现在有了专属优惠的馆子，吃得舒心还省钱！”近日，在嘉和中式快餐店内，外卖员李师傅端着一盒热气腾腾的饭菜，一边擦拭额头上的薄汗，一边笑着说道。他点的优惠套餐仅需13元，有菜有肉、营

养均衡，吃完还能在店里歇会儿，缓解奔波的疲惫。

在市北区，像李师傅这样受益的外卖员不在少数。嘉和中式快餐店、梅山力圣东北自助盒饭等商户，已成了外卖员心中的“就餐首选”。他们专门针对外卖员推出优惠套餐，每份定价13至15元，既兼顾了口味与份量，又切实减轻了外卖员的日常开支。每到饭点，店里总是暖意融融，身着蓝、黄、红等各色制服的外卖员围坐桌前，有的快速扒拉着饭菜，有的偶尔交流几句配送中的趣事。这短暂的用餐时光，成了他们奔波途中难得的“喘息时刻”。

不仅吃得实惠，还要歇得方便、充得上

电。针对“歇脚难、充电难”的痛点，市北区市场监督管理局联合辖区内多家“骑手食堂”、合作商户同步推出便民服务：部分餐厅为外卖员提供额外折扣，就餐时还会主动送上一瓶冰镇矿泉水，为烈日下东奔西跑的他们解暑降温。不少场所还专门设置休息区，免费提供饮用水和手机充电接口，让外卖员坐下来休息几分钟、喝口水、充会儿电，重新恢复精力，迎接接下来的订单。

考虑到外卖员工作强度大、易发身体不适，市北区周边药店也积极加入“暖心行动”。每当外卖员出现感冒、肠胃不适等小毛病，附近药店便会依据症状推荐药品，尽力减少外卖员的等待时

间。部分药店还提供测体温、热水冲药等服务。

“外卖员是城市的‘流动纽带’，为他们提供暖心保障，既是对劳动者的尊重，更是城市文明的生动体现。”市北区市场监督管理局相关负责人表示，目前，辖区内已有同方药业连锁、海王星辰等22家药店加入“骑手药店”，“骑手食堂”增至37家，合作的“骑手友好商家”达18家。下一步，市北区市场监督管理局将继续整合商超、药店、餐饮等多方资源，进一步拓展服务范围、丰富服务内容，让更多“看得见、摸得着”的便民举措落地生根，让外卖员在城市穿梭途中，随时能感受到“家的温暖”。