



听障泳将彭惠迪：  
喧嚣模糊不清  
梦想始终坚定

作为一名参加健全人比赛的听障泳将，来自中南大学的彭惠迪一入场就赢得了现场观众的热情鼓励。两岁时，彭惠迪因一场持续数十天的高烧确诊听力障碍，从此只能戴上助听器，变得沉默寡言。六岁那年，父亲送她去学游泳，孩童活泼的天性在泳池里得以释放，而游泳老师也发现了她的天赋，她正式与蔚蓝泳池结下缘分。

刚开始学游泳，彭惠迪听不见、说不清，很难快速理解教练的指令和要求，只能慢慢学着看教练口型和肢体动作来帮助理解。为了做好一些技术动作，她潜到水底，观察学习其他同学的泳姿。

多年来，在父母全力支持下，彭惠迪风雨兼程，刻苦训练，在各级各类赛事中多次获得奖牌。不过就算训练比赛再累，她也不曾放弃学业。上高中时，她要备赛集训，父亲开车接送她往返于学校和训练地，每天来回七十多公里，她都坚持下来了。在她备赛期间，同学们争相用平板为她录制课堂内容，方便她及时跟上课程进度。

可爱单薄的外表下，包藏着一颗强大坚定的灵魂。“因为听力障碍，我在训练中最大的困难就是克服不了自己的瓶颈。”对于未来的竞技之路会走多远，她还不确定。她能确定的是，自己“会一直游下去”。

# 张雨霏被“花花”圈粉 泳衣设计加入熊猫元素



中国游泳队大运会首金诞生：在女子4x100米自由泳接力决赛中，由李冰洁、柳雅欣、罗悠扬、张雨霏组成的中国队以3分37秒51打破大运会纪录，为中国游泳队拿下大运会首金

本报记者 李一平 摄

“覃海洋！”“张雨霏！”……8月1日上午，随着观众们的一阵阵热切呼喊，覃海洋、张雨霏领衔一众中国大学生游泳运动员亮相赛场，拉开了他们参加本次成都大运会游泳项目的序幕。

女子50米蝶泳预赛第六组，张雨霏首先出场，成为第一个亮相成都大运会的游泳世锦赛冠军。

一天前，刚刚结束世锦赛赛程的张雨

霏一行人，从日本飞回北京已是傍晚，随后便立刻转机赶往成都，落地成都双流机场则是夜里11点。最终，张雨霏以25秒83排名第一晋级半决赛。紧接着覃海洋出现在男子100米蛙泳预赛，并以1分00秒06的成绩顺利晋级半决赛。

结束第一场比赛的张雨霏表达了本次成都之行的两个心愿：“我一直以来就很想吃火锅，因为我很喜欢吃辣。其次，则是想



要去看看大熊猫，特别是‘花花’。”据她介绍，这次比赛她还特别准备了一件以大熊猫“花花”为元素设计的泳衣，将在之后的比赛中穿着亮相。

从日本福冈转战成都，接连的比赛对覃海洋和张雨霏的体能提出了更大的考验。但张雨霏表示，体能不会是很大的问题，本次大运会的目标仍然是以赛代练，向所有单项的金牌努力。“接下来我会好好调整状态，争取在亚运会时突破，取得更好的个人成绩。”

除了覃海洋、张雨霏等一众泳坛明星外，其他的中国代表团的游泳运动员同样以全身心投入这场青春的聚会。在8月1日同样参加完女子400米个人混合泳预赛的彭惠迪是本次中国代表团游泳队的“团宠”，目前正在中南大学读大一的她刚在大运村过完19岁生日。彭惠迪是一名听障人士，她从六岁开始学习游泳，在第十一届全国残运会暨第八届特奥会游泳项目中，她在手部重伤并上着夹板的情况下斩获7金1银。

这次大运会能与奥运冠军在同一个舞台上竞技，让彭惠迪更加兴奋，赛前她花了大量的时间训练准备，希望能突破自我。成都大运会中国游泳队副领队刘振卿之前提到了彭惠迪的名字，“她的成绩不一定很突出，但是具有非凡的意志力和超越自我的精神。”

彭惠迪的这种精神代表着更多的大学生运动员，这也是大运会作为年轻人的青春盛会的内核所在。

开幕式“用科技实现创意”、通过“机器人总动员”服务赛事保障、“智慧大脑”助力场馆运行……7月28日，成都第31届世界大学生夏季运动会开幕。以“绿色、智慧、活力、共享”为办赛理念的成都大运会，智慧元素、科技元素在赛场内外随处可见。

## “用科技实现创意”的开幕式

7月28日晚，当神舟十三号航天员叶光富等31名火炬手擎着“蓉火”进入本届成都大运会开幕式场馆东安湖体育公园主体育场时，现场一片沸腾。

“蓉火”火焰由朱红、明黄、翠绿、湖蓝四种渐变色组成，明亮而飘逸，而这背后，凝聚了研发单位的多项技术。

“蓉火”火炬是由可循环使用的铝材料制成，为确保火炬在传递中“超长待机”并保持不灭，研发团队融合了航天技术中的燃烧方案，在火炬内部打造了一套热管理系统，并通过优化燃料喷注、空气掺混等方式减少燃料的使用量。

开幕式现场让人印象深刻的还有低硫、无重金属的高科技环保焰火，以及点火仪式中缓缓升起的火炬盘。

“看似简单的火炬盘，是整个开幕

## 科技创新“点亮”智慧大运

式能否成功的一大挑战。”成都大运会开幕式总制作人王锐祥说，操作中既要控制好火炬盘升降的时间，又不能让火焰干扰LED的成像，以呈现圣火点燃的最佳视觉效果。

为了让视觉效果更立体，成都大运会开幕式用投影技术在地面打造了一个超级大荧幕，运动员入场仪式上绚丽的“锦绣之路”就是用投影打造而成。为了不影响投影效果，开幕式灯光团队科学规划了现场3000多台灯具的灯光布局，并通过灯控台编程进行集成控制。

科技与艺术的交融互动，让开幕式精彩纷呈。

### “机器人家族”踊跃亮相

早在大运会筹备期间，成都就形成了《科技赋能大运行动方案》，重点围绕主场馆、大运村等空间，在场馆建设、赛事保障、数字观赛等方面，实施共计170余项技术产品，覆盖30余个场馆，为办赛、参赛、观赛提供科技支撑。

圆圆的脑袋、火焰形状的小耳朵……本届成都大运会上，一款有着与吉祥物“蓉宝”同款萌脸的“蓉宝”机器人亮相多个场馆，准确而高效地为获奖运动员们送上奖牌。

“‘蓉宝’机器人搭载了双目视觉

高精度导航底盘核心技术，掌握了高度灵活的避障技能和复杂的障碍物检测技能。”“蓉宝”机器人产品相关负责人张睿睿说，除了为赛事担任“颁奖嘉宾”，“蓉宝”机器人还身兼数职，包括引导带路、信息播报、语言翻译、远程呼叫等。

“蓉宝”机器人还有个非常重要的功能——应急服务。它身上装有心脏除颤器(AED)和急救包。在突发状况时，它会自动打开内置急救箱，显示屏上同时播放急救示范视频。通过“蓉宝”内置的摄像头，现场人员还可以远程与医疗专家进行连线。

除了“蓉宝”机器人，还有多个各怀绝技的“机器人”活跃在本届大运会。

在大运村，可以制作6至10种咖啡的双臂拉花咖啡机器人深受运动员们欢迎；24小时“坚守岗位”的智能小吃机为运动员们提供了“深夜食堂”；在成都高新体育中心，一款乒乓球“陪练”机器人可以做出十分精准的拉、削、搓、推等动作，并通过不同的对战模式满足运动员不同强度的训练需求……

### 绿色、节能的“智慧场馆”

位于东安湖体育公园的多功能馆，是一座可容纳18万人的特大型体

承担了成都大运会赛艇项目的新津赛区，宽阔的水面上漂浮着一些蓝色物体，这是专为大运会设置的水上自动气象站。

“相较于地面，水上监测的风、气温、湿度等要素在体感上会有明显差别。”新津区气象台台长蔡欣明说，通过水上自动气象站，可实时监测影响赛区水面的风向风速、气压、能见度、浪高、水温等要素，为赛事提供气象服务支撑。

“智慧大脑”让场馆运行更加“聪明”。有着18万个座位的凤凰山体育公园综合体育馆是大运会篮球比赛场馆，这里配备了先进的智慧能源管理系统。

“场馆的配电柜、灯箱、排水管网等功能区集成了大量的传感器，通过智慧能源管理系统这个‘最强大脑’，可实现有效管控场馆的用水、用电、用气等能耗。”凤凰山体育公园篮球场馆中心信息技术组经理李长知说，这个系统运行下来，整个场馆能节能15%左右，削减60%的运维人员成本。

自动驾驶巴士、无人驾驶地铁、3D照相、蓄冷型降温背心、智能厕所……本届大运会上，还有许多精彩纷呈的科技成果纷纷涌现。成都市科技局副局长张翼说，在推进“赛事侧”科技赋能的同时，成都也正多方面发掘新技术新产品在“城市侧”的应用，促进赛事营城、兴业惠民。

摘自《新华社》