

“只听别人说过羊水栓塞，从来没有想过它会发生在我的身上。”10月15日，35岁的产妇周女士坐在病床上，挽着袖子，正配合着一旁的护士打针。

今年7月，高龄、高危产妇周女士在剖宫产手术时突发羊水栓塞，出现反复心跳骤停、产后大出血等，几乎集齐了产科最凶险、最棘手的几大“重症”。好不容易被医务人员抢救回来后，她又一度出现多器官衰竭、肺栓塞、重度感染等危急情况，几次“命悬一线”。

来自广州医科大学第三附属医院（以下简称“广医三院”）十几个专科的20多位专家，历时两个多月竭力救治，终于打赢了这场“生死战”。

文/图 羊城晚报记者 丰西西 通讯员 白恬 黄瑞琪

“完全性前置胎盘伴出血、胎盘植入、疤痕子宫……”在成功怀上二胎后，周女士却拿到了这样的产检结果，她隐约知道这一胎可能不容易。

果然，怀孕35周时，她突然出血。随后，她立即赶往广医三院就诊。

7月15日，周女士不间断地出血，广医三院产科医生决定提前为她行剖宫产。

当天上午8时55分，手术开始。开腹、取出胎儿、分离植入的胎盘、缝合，整个过程十分顺利。

“不好，产妇出现室颤！”11时20分，就在医生准备缝合腹部伤口时，凶险突然到来，管理生命体征监测的麻醉医生紧急汇报。当时，周女士的心跳高达190次/每分，随即出现了心跳骤停。

“是羊水栓塞。”主刀的产科医生苏春宏与麻醉科王寿平团队迅速判断，立即展开救治。

与此同时，协调的支援力量也飞速到位：年过六旬的麻醉科老主任詹鸿听到呼叫，马上冲进手术室加入抢救；重症医学科、输血科、心血管内科、心血管外科、医务科等科室迅速行动。

“心跳有了，血压有了！”抢救了近12分钟，周女士的心跳在11时32分恢复。产科医生稍稍松一口气，继续进行腹部缝合手术。

12时05分，周女士再次心跳骤停，“死神”就在身边徘徊。这时，其他手术间的医护人员也都赶来帮忙抢救，轮番上台进行胸外按压。身高仅一米五六的周女士

士，体重近90公斤，肥胖导致其皮下脂肪层厚，胸外按压十分吃力，汗水浸透了医护人员的衣服。

在大家全力为她按压时，麻醉科医护团队用碎冰将周女士的头部紧紧包围，进行低温脑保护。“心跳骤停后会并发缺血缺氧性脑病，造成不可逆的脑损伤，这样即便是救回来也有可能成为植物人。低温脑保护可以降低脑温，减缓脑细胞代谢和耗能，保护脑神经细胞。”王寿平解释。

然而，对于第二次心跳骤停，胸外按压效果不佳。“建议马上开胸进行胸内按压。”刚结束另一台手术的心胸外科医生吴兆红赶到产室当即表示。开胸内心按压风险极大，在临床极少使用，可面对命悬一线的产妇，他们不得不走这一步。

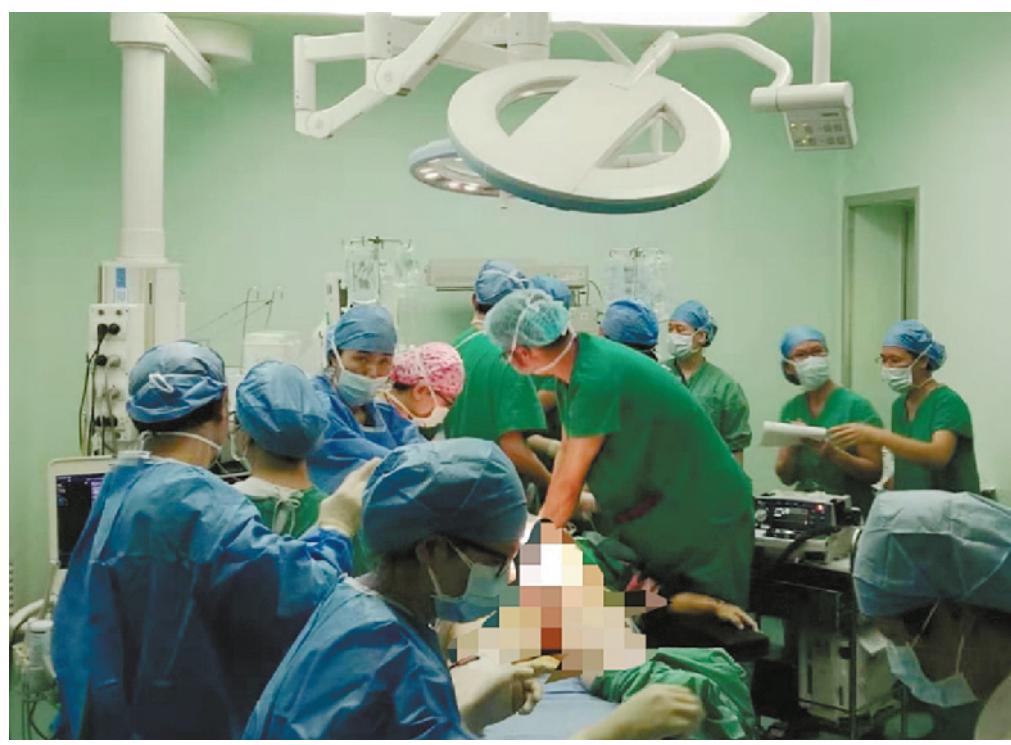
得到家属同意后，12时42分，吴兆红主刀将周女士的胸腔打开，实施胸内心脏按压，四分钟后她再一次恢复了心跳。

心跳恢复后，周女士的情况依然不乐观。此时，重症医学科王懿春主任团队立即为其启动了体外人工膜肺氧合技术（ECMO），替代了她的心肺功能，为后续救治争取时间。

羊水栓塞另一个特点是凝血功能障碍，也就是人们常说的“大出血”。为减少出血，救治团队立即为其实施了子宫切除手术。

直至晚上8时许，20多名医护人员经过11个小时的“生死博弈”，才把周女士的生命“抢”了回来。

35岁孕妇产后3次心跳骤停、多次遭遇感染，广医三院20多位专家竭力救治两个多月，打赢了一场“生死战”



产妇突发羊水栓塞出现反复心跳骤停，广医三院医护人员正紧急救治

画外音

广医三院麻醉科主任
王寿平：

羊水栓塞来势凶猛，产妇命悬一线，这次抢救成功是整个团队精诚合作的结果，抢救的时候只能义无反顾，不能让刚刚出生的婴儿没有妈妈、不能让她父母没有爱女、不能让她老公没有爱妻，只能破釜沉舟背水一战。

广医三院产科主任、
广州重症孕产妇救治中
心主任陈敦金：

羊水栓塞的发病率是4.1/10万，死亡率19%-80%，谁也不能保证这个患者一定能被抢救回来，可医生的第一任务就是救人，先把命保下来，把器官功能保下来，尽可能地减少残疾的发生。

2

医生通宵守护产妇

结束手术后，周女士被推进了ICU（重症监护室）。王懿春清楚地记得，患者进入ICU后出现全身浮肿等症状，除了ECMO还为她做了床旁血液净化，“那是ICU的两个保命神器”。

当晚，陈敦金、王懿春和ICU的医生贾明旺一夜未睡，时刻关注着周女士的病情变化。第二天7时许，周女士终于慢慢睁开了眼睛。

从医数十年的陈敦金笑了，王懿春和贾明旺也舒了一口气。他们轻声地唤着周女士的名字，向她发出一些指令：点头、眨眼、动动手指，动动脚趾……

“她醒了，能听懂指令，意味着中枢神经复苏了，但也并不代表她能活下来，她身上那么多条管子，感染的风险太大了，后续还有很多关要闯。”经验丰富的陈敦金提醒。

“她当时太虚弱了，单是输血就相当于把全身的血换了两遍。”王懿春说，在ECMO的支持和医护人员的精心照顾下，周女士有了好转的迹象。

3

母子至今还未谋面

为了让周女士安心治疗，护士们把周女士宝宝的照片贴在她病床对着的墙上，每隔几天添几张新照片，让未曾“谋面”的母子俩“见面”。

在医护人员的陪伴下，她一关一关地过，也迎来了一个又一个新挑战。在ICU待久了，感染是绕不开的“坎”，周女士使用的抗感染药物不断升级。因为长期置管和大量药物的使用，感染风险逐步升级。她又出现了反复发热、腹泻等感染症状，对医护的治疗与护理提出了更高的要求。接下来的日子里，广

然，ECMO的使用就像一把“双刃剑”，特别是对于周女士这样的重症产妇，其启动、管理及撤离都是极大的考验。“大出血的患者往往面临全身凝血功能障碍，需要使用促凝药物去止血，但ECMO使用期间为防止出现血栓，则需要使用大量抗凝药物，要同时防止出血与血栓的发生，抗凝与促凝的矛盾考验着医生的技术与判断。”王懿春。

当晚，陈敦金介绍，在使用了ECMO6个小时后，周女士的心脏功能慢慢恢复，7月19日为她成功撤离了ECMO。

情况似乎在往好的方面发展，可生死往往就在一瞬间。7月26日，周女士的超声监测突然提示心率异常，超声科医生指着心脏里漂浮着的一个异物说：“是一个漂浮的血栓！”

突然，周女士因血栓脱落导致肺栓塞，又出现了心跳骤停。幸运的是，通过ICU医疗团队的及时抢救，周女士很快恢复了心跳。但这也提醒着所有人，危险还未远离，周女士随时都可能没命。

医三院几乎每天都有多学科疑难病例讨论，十多个专科的20多位专家组成的医疗团队共同商讨对策，给予周女士最大程度的救治。

9月9日，在经历了多次生死考验后，周女士终于从ICU转入全科医学的普通病房，接受进一步康复治疗。如今，她的各项功能恢复顺利。这也让陈敦金深感欣慰：“羊水栓塞成功救治的患者里，30%-60%会出现不同程度的中枢神经系统致残，但周女士暂未出现这种情况，对她以后的生活不会有太大的影响。”

羊城晚报 特别报道

2019年10月16日/星期三/区域新闻全媒体编辑部主编
责编 杨逸芸/美编 李焕菲/校对 孙东菊

A7

第五届中国（广东）国际“互联网+”博览会今天在佛山开幕

“互联网+”让城市更“智慧”

机器人军团，可实现救援、巡逻、空中游览等功能的多用途直升机，5G技术的全新应用……今天，第五届中国（广东）国际“互联网+”博览会（以下简称“互联网+”博览会）在佛山潭洲国际会展中心开幕。本届展会以“工业互联、数字智造”为主题，展会规模达55000平方米，800家国内外知名企业在“互联网+”前沿技术、数字化商业、数字化生活、创新创业、智能制造、机器人、机器人大赛及展示等七大主题展区呈现工业互联网时代下各种新业态和应用模式。包括华为、京东、美的、国内三大通信运营商在内的众多知名企业在内将悉数参展。此外，《中德地方经济合作年度报告》将在大会期间发布。

文/图 羊城晚报记者 郑诚

展示工业互联网前沿科技

工业互联网是传统制造业转型升级和提质增效的关键助推力。通过云计算及大数据等创新技术，工业互联网将连通产业链上的所有企业，真正实现万物互联。“本届‘互联网+’博览会紧抓产业前沿趋势，将重点展示工业互联网和智能制造的相关技术与解决方案，带动产业向高端迈进。”主办方汉诺威米兰展览（上海）有限公司董事总经理刘国良介绍。

当前，国内产业界正在加速工业互联网的落地实施，通过人、机、物的全面互联，工业互联网大力助推制造业数字化、网络化、智能化的改造。随着《粤港澳大湾区发展规划纲要》提出要以佛山为龙头建设珠江两岸先进装备制造产业基地，佛山正进一步在制造产业发力。

通信巨头带来5G成果展

记者注意到，今年“互联网+”博览会将再度集结国内三大通信巨头——中国电信、中国移动与中国联通，并带来5G方面的相关展示。三大通信巨头于今年6月成为首批获得工信部发放5G商用牌照的企业，他们都将带来5G方面的最新技术应用。中国电信将展示其5G业务、



机器人比赛（资料图）

今年上半年佛山市规模以上工业增加值2205.89亿元，同比增长7%。近日，包括中国电信等工业互联网服务提供商在内的32家企业也在佛山市南海区成立了工业互联网产业联盟。

在此背景下，“互联网+”博览会紧抓产业前沿趋势，提出以“工业互联、数字智造”为今年主题，将重点展示工业互联网和智能制造的相关技术与解决方案，带动产业向高端迈进。

目前，华为、京东、美的、中国电信、中国移动、中国联通、鑫创科技、金蝶软件、国脉互联、佛山众陶联供应链、点筹网、中德工业城市联盟和华数机器人等领先企业都已确认参展。金蝶软件将携金蝶云·苍穹&金蝶工业互联网平台、金蝶云星空新零售、新制造等一系列“黑科技”华丽亮相，展示数字经济时代下企业数字化转型的新趋势。



工业机器人颇受关注（资料图）

两大海外展团强势参展

作为被德国联邦经济部列为全球范围支持的展会之一，“互联网+”博览会的国际化程度和品牌影响力与日俱增。今年展会强势引进德国和美国两大海外展团。

据佛山中德服务区管理委员会对外合作局局长李杰介绍，今年中德服务区将组织德方政府团、企业团、协会团共130人左右参展，其中包括中德工业联盟12个联盟城市的政府人员、14家德国企业20多名企业家、德国电子电器协会等。展会期间还将举行中德工业城市联盟大会第八次全体会议，发布首部中德地方经济合作报告。第二届中德市长论坛也将如期举行，目前共有7位市长报名参加。而美国馆将迎

来BransysGroup等七家高新智能制造企业，以及纳斯达克中国区负责人、蓝衫集团执行董事加里·德沃夏克等重量级嘉宾莅临展会。

另外，借助总公司德国汉诺威展览公司的优势资源，展会还新增国际创新创业展区“scale11”，将为国内初创企业提供一个与国际初创企业的交流与拓展。

据悉，为提升博览会品牌影响力与专业度，展会同期将举办25场专业论坛与高峰赛事，包括第二届中德智能制造合作大会、2019中国教育机器人大赛、2019年度广东省职工工业机器人职业技能竞赛、无人机竞速表演赛、智能制造研讨会、2019中国无人机产业发展高峰论坛等。

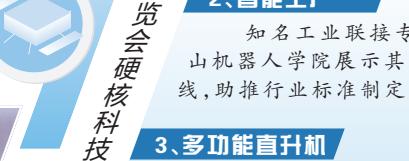


1.无人机

本次展会上，由深圳市无人机行业协会携北大

教研、佳捷航空等10家无人机供应链上下游企业登

场，通过“互联网+”平台布局中国无人机领域。

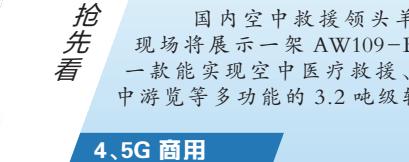


2.智能工厂

知名工业联接专家魏德米勒将与展会同期在佛

山机器人学院展示其机柜装配与接线智能工厂示

范线，助推行业标准制定。



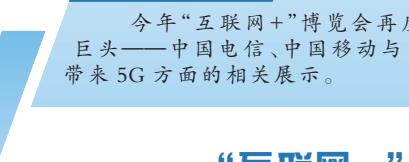
3.多能直升飞机

国内空中救援领头羊金汇通航今年首次参展，

现场将展示一架AW109-B/706救援直升机，这是

一款能实现空中医疗救援、通航作业、警用巡逻、空

中游览等多功能的3.2吨级双发直升飞机。



4.5G商用

今年“互联网+”博览会再度重磅集结三大通信

巨头——中国电信、中国移动与中国联通，他们都将

带来5G方面的相关展示。



制表：李焕菲

“互联网+”提速智慧城市

“医生，我这边工地上一名男子从5楼摔下来，需要急救！”“好的，我们现在定位，救护车马上出发。你打开手机视频，我先观察下伤者情况，教你简单处理……”10月12日，在“5G互联网+智慧医院”建设启动仪式现场，南海区人民医院进行了一场5G远程救护车创伤患者的模拟演练。

视频一端，市民通过医生的视频指导，及时为“伤者”进行止血，为“伤者”赢得宝贵的救治时间；另一端，医院急救中心的医生根据急救车医务人员上传的初步诊疗结果，立即着手开展术前准备工作。当“伤者”抵达医院后，立即通过绿色通道进入CT室检查。在5G技术的支持下，整个急救过程仅20分钟就完成了，“院前”急救人员与“院内”急诊抢救医护人员真正实现“零时差”融合，为伤者开辟一条绿色通道。

像南海区人民医院一样，佛山多家医院已经借助5G的力量实现了智慧医疗，它们利用互联网技术，让群众感受到更加快捷高效的医疗体验。

就在“互联网+”博览会举行的这天，佛山城市通API体验版推出，优先上线市民关注度高、频次高的政务服务、交通出行、教育等多领域民生服务，包括预约办事、公交信息查询、附近停车场查询等服务，让市民真正享受佛山

数字政府建设所带来的便利。只需要一个APP，包括社保服务、公积金服务、不动产登记、教育服务、医疗服务、水电缴费、问政佛山、民生直通车等都将实现一网通办。到2020年，佛山城市通将逐步完成五区服务接入，实现市区两级共融互通，全面启动运营推广，持续完善新媒体平台服务功能建设和运营。未来3年内，佛山城市通将建成便民利企优政的城市级综合服务平台，打造全国首创的城市通佛山模式。

不论是智慧医疗、智慧交通还是智慧政务，在佛山，“互联网+”已逐步渗入百姓生活的方方面面。佛山的“互联网+智慧城市”探索也在改变着市民的生活，为市民的衣食住行提供更多的便利。近年来，佛山大力推动数字政府建设，开展“一门式一网式”政务服务改革，在全省成立首个地级市数字政府建设管理局。通过打通政务数据的信息孤岛，佛山“互联网+政务服务”改革走在前列。在中国“互联网+政务服务”指数报告（2018）的数字政务分指数城市百强榜中，佛山位列全国第三。今年9月，《2018-2019中国新型智慧城市建设与发展综合影响力评估报告》出炉，佛山荣获“2018-2019年度中国最具魅力宜居智慧城市”第三名，仅次于广州、大连。