



6月30日,美国选手霍夫身着“神奇泳衣”在美国奥运会游泳选拔赛女子400米自由泳决赛中,夺得冠军。 新华社发

“神奇泳衣”： 技术兴奋剂？

从今年2月份开始，“神奇泳衣”的名字就和打破世界纪录紧紧联系在一起，在过去的5个月中，已作古的44项世界纪录中有42项跟“神奇泳衣”有关，包括菲尔普斯在内的世界大部分游泳名将都对“神奇泳衣”赞不绝口。在刚刚结束的美国游泳选拔赛的比赛中，短短半个小时内就诞生了两项世界纪录，创纪录者无一例外身着“神奇泳衣”。可以预见，“神奇泳衣”将在奥运赛场上掀起“海啸”。那么这款泳衣到底有何高明之处？为什么有人将它称作“技术兴奋剂”？记者采访了南京空气动力学专家和游泳专家，一步步揭开“神奇泳衣”的面纱。

“神奇泳衣”已是“鲨鱼皮”四代

从网上对“神奇泳衣”的图解来看，这款泳衣就像件宇宙时代的服装，把运动员全身裹得紧紧的，尽可能地游泳运动员的身体挤得更加平滑，就像鱼儿一样，和碧波绿水融为一体。“神奇泳衣”的生产商英国Speedo公司中国区市场部主任图漠沁告诉记者，游泳衣表层的抗水特氟纶与超声接缝，意味着泳衣没有明显的接缝。

说起“神奇泳衣”要追溯到2000年之前。当时Speedo公司推出的“鲨鱼皮”泳衣，曾在国际泳坛引起轩然大波。这款泳衣采用新型纤维面料，能减少3%的阻力。尽管争议纷纷，“鲨鱼皮”仍成为悉尼奥运会泳池内最耀眼的明星。

图漠沁介绍，据了解，“神奇泳衣”是“鲨鱼皮”的第四代，结合了前三代“鲨鱼皮”的优势，采用超轻质纤维材料，不黏水，速干功能好，能减少水中阻力10%。同时，它内层有加膜，可以让运动员增强5%的摄氧量，让选手们游得更快更久。另外，在设计时，新泳衣能降低肌肉与皮肤震动，从而有助于运动员节省能量、提高成绩。

这款泳衣，造价为550美元。图漠沁说，这款泳衣之所以造价不菲，与前期科研投入大量资金不无关系。

空气动力学专家：阻力越小游得越快

据了解，参与这款神奇的高科技游泳衣研发的还包括美国宇航局的科研人员，他们的试验最终目的是运用“风洞”测试哪种游泳衣材料在水里能更有效地减少阻力。

南京航空航天大学空气动力学黄达老师告诉记者，“风洞”其实是一种试验设备，它可以模拟出风的速度。专家们可以把不同的材料放在风洞里测量动力。

黄达老师说，在水中滑行时越粗糙的表面会引起越大的阻力。更多的躯干部分被阻力小的材料包裹起来，不限制运动伸展从而减少表皮摩擦阻力。游泳运动员在水里会更省力气，游得也就更快。

为什么要用“风洞”测试可能用到水中的

材料呢？黄老师解释说，空气和水体有着相似的物理运动定律。这样一来，风洞即可模拟材料在水中将承受的空气阻力。另外，与在水中测试相比，在空气中测试更简单。

游泳教练：“神奇泳衣”能快0.1秒

江苏省游泳队教练张强告诉记者，泳衣仅是辅助用品，并非世界泳坛纪录频破的内因，所谓神奇泳衣并没有外界宣称的那么神奇。

最近世界纪录频破，张强认为奥运前爆发实属正常，“如果留意的话，你会发现，每次奥运会前，世界纪录总是会被频繁打破，这一点都不奇怪。关键还是在雅典奥运会之后，各个游泳强国训练理念的改变。”

国家游泳队一位教练告诉记者，“新泳衣的阻力比2004年的第二代减少了5%，一下子减少那么多，那可是不得了的事情。泳衣能提高0.1秒已经相当不错了。但是在奥运赛场上，对成败往往就在百分之几秒之间的游泳运动来说，这0.1秒就是个巨大优势。”

游泳专家：对亚洲选手作用不大

南京体育学院一位游泳专家指出，其实“神奇泳衣”更多的是以最大限度地减少欧美选手身体肥胖、膀大腰圆所产生的阻力为前提的，相反作为身体修长、灵活的亚洲选手而言，其实最需要的并不是所谓的减少身体在水中产生的阻力，而是要在增加手腕、臂力等动作的协调和划力上下足功夫。一如当年，在欧美大受欢迎的“鲨鱼皮”对亚洲选手作用不大。

游泳运动员：训练最关键

对于“神奇泳衣”的强大威力，许多中国运动员大多不以为然，江苏一位游泳队员告诉记者：“在赛场上，创造好成绩的根本因素还是平时训练。如果依靠泳衣就能提高成绩，还要训练干吗？”“泳衣这种外部力量的积极效果只是‘一点点’而已，更重要的还是看运动员本身。”

快报记者 安莹

奥运会临近，兴奋剂再度成为热门话题，回顾过去的奥运会，不少世界名将就曾栽倒在“尿罐子”里。而前不久又冒出游泳名将在烧烤摊上吃出兴奋剂而被终身禁赛之事，让大家对兴奋剂谈之色变。

昨天，江苏出入境检验检疫局动植物与食品检测中心签发了首份供北京奥运会食品检测报告，该批食品是方便面，报告显示没有发现兴奋剂。作为江苏省唯一指定供奥运食品兴奋剂和违禁药物的检测机构，江苏出入境检验检疫局动植物与食品检测中心成立了供奥运食品检测工作办公室，将有近千份食品样品在这里接受兴奋剂检测。

肉产品要检测20种兴奋剂

大家都知道，运动员很“挑食”，尤其是参加大型比赛的运动员更挑剔，这是因为他们了解，兴奋剂在生活中其实离大家都太近了，一不小心，吃个烤肉也会把瘦肉精吃下肚。

根据国家认监委发布的奥运食品违禁药物控制检测项目，对奥运食品兴奋剂检测中包括四大类项目：合成类固醇、 β 受体激动剂、糖皮质激素、玉米赤霉醇类，而这4大类又包含了20种兴奋剂种类，其中大力补、黄体酮等都属于合成类固醇，被大家谈之色变的“瘦肉精”则属于 β 受体激动剂，而很多皮肤病药膏中经常出现的氢化可的松则被列入糖皮质激素内。

“目前植物类食品还没有列入兴奋剂的检测范围，但凡是肉类，不管是猪肉、牛肉、鸡鸭、鱼肉，都需要检测有没有含兴奋剂。”江苏出入境检验检疫局动植物与食品检测中心副主任沈崇钰说，“前不久出现的运动员因为误食烧烤被检测出瘦肉精就已经敲响了警钟，奥运会的食品关系到所有运动员的体育生涯，坚决要让兴奋剂远离奥运食品，再怎么严格都不为过！”

20种兴奋剂，怎么才能不漏过一个？沈崇钰说，兴奋剂的检测难度非同一般，因为兴奋剂在肉中的含量是相

当低的，想象一下，要从肉类的样品中检测出1/10亿，甚至1/100亿的兴奋剂，那真需要“火眼金睛”。正因为如此，全国只有32家产品质量监督检验机构被指定为奥运食品禁药物残留检测点。

方便面调料包最难检测

记者了解到，这次江苏有6家企业被选作奥运食品的供应商，除了统一食品（昆山）有限公司生产的方便面外，还有2家水产品厂家、2个蔬菜基地、1个备货基地。由于蔬菜不需要检测兴奋剂，目前送检的样品就集中在方便面和水产品上。沈崇钰告诉记者，在所有样品中，检测方便面是否含有兴奋剂的难度是最高的。方便面里怎么可能会有兴奋剂存在呢？沈崇钰说，兴奋剂不会出现在面里面，但方便面的调料包却很有可能含有兴奋剂的“藏身之地”，尤其是其中的酱料包，“因为酱料包一般是由肉酱熬制

方便面进奥运村 先查兴奋剂

江苏首份奥运食品兴奋剂检测报告昨天出炉

成的，其中还有不少零星的碎肉粒。”

方便面中最受欢迎的一般是牛肉面，而检测中最棘手的也就是“牛肉酱料包”。“一般的肉类样品都是纯粹的肉，不会有那么多的杂质，可方便面的酱包加入了许多的辅料，多种成分混杂在一起，本来对兴奋剂的检测就很难，对酱包的检测就更难了！”

沈崇钰对于检测酱包的难度颇有感触，“通常我们需要把样品的酱包拆开好多包，把它集中在一个容器中，搅拌均匀了，然后我们要把这些酱料通过一道道的净化程序，因为其中的杂质太多，净化程序也格外复杂：去油、去色素、去水分……直到最后剩下的样品要和相关的兴奋剂标本进行比对，证实其中究

运食品的检测格外严格，为了防止过程中造假，所有奥运食品的检测报告都必须要有专人来取，必须人和人之间面对面交接，不允许传真了事。”沈崇钰说，虽然这样做费点时间，但保证万无一失，还是仔细点好。

厂家在收到检测报告后，如果没有问题食品才可以正式出厂，不过食品的运输过程也是相当严格的，奥运食品的运输车辆都配备有相关人员进行押运，而且都是直接运往奥组委所指定的仓库，路上不能随便停留耽搁。

首份报告未发现兴奋剂

从6月11日起，检测中心目前已经接受奥运食品样品共3批次，46份，其中

有7份方便面的肉酱样品，39份水产品样品，包括金枪鱼、桂鱼、回鱼、三文鱼、扇贝等等。

由于时间紧，任务重，检测中心指定了专人负责奥运食品样品的接收、登记、转运和保存，由最优秀的技术骨干用最先进的专门仪器设备开展检测，目前第一份检测报告顺利出炉，沈崇钰很兴奋地告诉记者，“从目前已经完成检测的样品中，没有检测出任何种类的兴奋剂或其他违禁药物，检测报告已经交给厂家，这些食品应该可以放心地在奥运会上使用。而一旦在样品中发现有兴奋剂，那么这些食品都将全部销毁。”据悉，统一食品（昆山）有限公司获得检测报告后，首批供奥方便食品将于近期运往奥运村。

46份样品只是开了个头，沈崇钰说：“担子还在后面呢！”因为根据奥运食品储备的要求，进入7月份将迎来食品检测的高峰期，“估计到7月中旬以后会是一个检测的高峰，初步预计我们中心需要检测的食品样品将达到700-1000个。对我们来说，这个夏天加班加点肯定是家常便饭了！”

快报记者 都怡文

■相关新闻

南京拉网治理兴奋剂生产

快报讯（记者 陈英）北京奥运会对兴奋剂实行“零容忍”原则，为了严防奥运会期间发生药源性兴奋剂管理问题，日前八部委下发通知，要求开展药源性兴奋剂专项治理工作。记者了解到，南京将拉网检查涉及兴奋剂生产经营的企业，严肃处理违法生产经营兴奋剂的案件。

据统计，南京目前共有涉及包含兴奋剂目录的药品生产经营企业1700余家，化工企业4800余家。这次为期6个月的兴奋剂专项治理主要任务是规范生产企业生产销售蛋白同化制剂、肽类激素行为，这两类都在兴奋剂目录中。市药品监督管理局作为专项治理牵头部门，对药品生产、经营企业蛋白同化制剂、肽类激素生产、经营情况集中检查和含兴奋剂目录物质药品包装、标签或说明书标注“运动员慎用”情况集中检查规范。

■相关链接

仰泳王误吃烧烤 检出兴奋剂



欧阳鲲鹏的名字总让人有展翅翱翔的冲动，但谁也没想到他职业生涯的句点竟然是一次叫人目瞪口呆的自由落体。

6月27日，中国游泳协会证实这位在国内男子仰泳项目中占统治地位的选手于今年5月1日的一次赛后药检中被查出服用违禁药品，而在药检结果确认后不久，欧阳鲲鹏和他的主管教练冯上豹被立即处以终身禁赛，而他获得的北京奥运会男子100米和200米仰泳的参赛资格也化作乌有。

关于欧阳鲲鹏“误服”的声音很快在圈内流传开来。据悉，欧阳鲲鹏被检测出服用了俗称瘦肉精的违禁物质盐酸克伦特罗，“他长期在北京训练，4月的时候去了一次江西度假，在南昌外出吃饭时点了动物内脏的菜，然后就呈阳性了，这应该算是一次误服。”一位欧阳鲲鹏的朋友这样描述这次事件。

平时，运动员在饮食中都会十分注意，因为兴奋剂离人们的日常生活实在太近了。例如当年皇马访华，组织者邀请球员们享用中国小吃时，球员们都会首先征求队医的意见，经确认可以食用之后才会吃。而在比赛期间，运动员都是不会碰烧烤类食品的；但是，欧阳鲲鹏吃烧烤恰恰是在休假期间，当时他在江西和朋友们聚餐时一时大意，没有把烧烤和禁药联系起来，结果他一回国家队就遇到了药检，最终导致了灭顶之灾。