

2011年上海游泳世锦赛，是国际泳联颁布“禁鲨令”后的首届国际大赛，也是伦敦奥运会之前最大规模、最具检验作用的高科技试验场。

7月24日，本届世锦赛的游泳比赛将拉开大幕！自2010年1月1日起，国际泳联大赛水池中的男女选手不能再使用高科技泳衣“鲨鱼皮”。那在所谓的“后鲨鱼皮时代”，选手们的新泳衣有什么特质？新规对泳衣制造商们又将产生怎样的影响呢？

“禁鲨令”催生“翻版鲨鱼皮”

“后鲨鱼皮时代”，快报记者揭秘“禁鲨令”后的新款泳衣

“鲨鱼皮”到底神奇在哪里？

罗马游泳世锦赛，已完全成为世界纪录的噩梦，43人次共打破31项世界纪录！而突破这些纪录的运动员，多半是穿着以下3款泳衣：Speedo的LZR Racer，Arena的X-glide以及Jaked的J01。其中，无论是“鲨鱼皮”的始作俑者Speedo公司，还是两位后来者，其核心技术不外乎两点：一是由泳衣超强的压缩系统包裹尽可能多的身体部位，以这种挤压来调整身体水平、减少阻力，并控制

肌肉的震动和皮肤的摇晃；二就是利用聚亚安酯所产生的“空气滞留”使泳衣产生浮力。

当时的3款泳衣中，X-glide和J01都是100%覆盖聚亚安酯，而老技术的LZR Racer除65%的表面覆有这种非渗透性材质外，还有一定比例的弹性尼龙。聚亚安酯是一种不透水的聚合物，而普通纺织物是由棉线等纤维织成，具有透水性。大面积使用聚亚安酯，能让泳衣增大浮力和减少摩擦力。

“禁鲨令”究竟禁止了什么？

狂破世界纪录的罗马泳池令国际泳联震惊，国际舆论也不断给“鲨鱼皮”施压，果然，2009年8月底，就在罗马游泳世锦赛落幕不到一个月，国际泳联出台了名为《迪拜宪章》的新规定，以规范选手在比赛中使用的泳衣。在这种规定下，高科技泳衣的代表“鲨鱼皮”泳衣因不符合标准将无用武之地。新规内容包括，从2010年1月1日起，男选手泳衣必须在肚脐以下、膝盖以上，女选手泳衣不得覆盖颈部，不可长过肩部和膝盖；泳衣厚度不能超过0.8毫米，泳衣的浮力不可超过1牛。

顿：每名选手在比赛中只能穿一件泳衣；赞助公司不得为特定选手量身定做，必须保证同型号泳衣完全相同；泳衣不得使用非渗透性材料等等。

新规意味着什么？记者昨天咨询了多位对高科技泳衣颇有研究的业内人士。得到如下结论：按照新规，大幅减少了泳衣覆盖身体的面积，这样泳衣对四肢的覆盖和包裹压力就消失了。同时，随之产生的减少阻力的效果也就无法达到；另外，对泳衣的厚度、浮力及非渗透性材料的限定，则是彻底拒绝了聚亚安酯所产生的浮力。

制造商是如何东山再起的？

《迪拜宪章》及补充协议出来后，媒体纷纷预测“鲨鱼皮”的制造商们将蒙受惨痛损失。可出乎意料的是，3家制造商竟然都渡过了难关。这是什么原因？据记者了解，这三家高科技泳衣制造的代表企业均是通过“变法”获得崭新的生存空间！

Speedo的出路：与国际泳联博弈，争取到一定时间的缓冲期。2009年11月底，Speedo已研发出新一代剔除了非渗透性材质的泳衣。之后，Speedo又开发出一条时尚运动的新生产线，把已经卖不掉的“鲨鱼皮”泳衣全部改制成束身衣！意外的是，上市后，其出众的束缚力深受减肥人士的欢迎！

Arena的出路：之前Arena品牌中国区代理上海迪桑特商业有限公司营业二部市场策划课经理马亮曾告诉《文汇报》记者，Are-

na除了竞赛泳衣研发，还在幕后研制高科技产品：这就是X-glide和Aquaforce one。前者添加了被禁物质聚亚安酯，而后者则不含这种物质。所以在国际泳联的禁令颁布后，Aquaforce one迅速上位，为公司力挽狂澜。昨天，中国国家队总教练么正杰告诉记者，进化到第3代的Aquaforce one已成为Arena品牌中的主打产品。2010年初成为中国游泳国家队新的产品赞助商，并在国家队内与Speedo“分庭抗礼”。

Jaked的出路：因为禁令直接隐退高科技泳衣市场。J01的设计者法布里克在接受意大利媒体采访时表示，作为一家原本以潜水服起家的公司，开发“鲨鱼皮”泳衣正好能与他们的潜水服研制相辅相成。既然如今“鲨鱼皮”被禁，他们还是做回老本行最为明智。

新泳衣还有多少科技含量？

难道现在的泳衣真没有技术含量？记者昨天了解到，实际上，新款泳衣依然有不少科技含量，按照业内人士的说法：“完全是新一轮的高科技产品”！

Arena的Aquaforce one泳衣独特的“包背设计”，能让运动员感受到与“鲨鱼皮”相仿的紧致。其面料为透水面料，但面料的保水率低于10%，“所以透水却不吸水”，原本100克重的泳衣在出水后增重低于10克，在比赛中就不会因泳衣兜水而拖累选手。“这几乎是所有渗透性材质中最低的保水率。”更牛的是，Aquaforce one的面料其实就是简单的尼龙！高科技的成分就在面料的加工上，“我们用的是梭织的尼龙，比起传统针

织尼龙，梭织尼龙吸水性差、弹性差，却刚好能仿效鲨鱼皮泳衣的效果。”马亮说。另外，Aquaforce one特别在腰部、大腿后侧增加了特殊材质的贴条，针对脂肪集中部位加强承托力，营造紧身感觉的目的与“鲨鱼皮”异曲同工。

也就是说，各家泳衣制造商在充分钻研了《迪拜宪章》的新规后，制造出了符合新规的“翻版鲨鱼皮泳衣”。Speedo公司也于去年11月发布了新产品，全新泳衣名为“LZR Racer Elite”，意为LZR Racer中的“精英产品”。Speedo中国运动市场部负责人图莫沁表示：“新泳衣弹性十足，穿脱非常方便，这一点上与从前的传统泳衣完全相同。”



“禁鲨令”后，本届世锦赛中国队使用的高科技泳衣

焦点

孙杨不谈朴泰桓

昨天，中国游泳队大部分队员来到“海上王冠”进行热身，这是中国游泳队第一次在比赛场馆训练。

“我游下来感觉还行，泳池还不错！”谈到对“海上王冠”的印象，孙杨如是说。就在孙杨训练的同时，韩国名将朴泰桓也来到了比赛场地。反戴鸭舌帽、一件灰黑色

的T恤、一条运动中裤，朴泰桓一进场就吸引了不少目光。对于劲敌朴泰桓，孙杨并不愿评价，当被问到“是否看到朴泰桓来训练”和“和朴泰桓打过照面吗”这样的问题，孙杨在回答“没有”之后便一言不发。

本报撰稿 特派记者 韩飞周游
(快报上海电)

»链接

跳水泳衣也有“鲨鱼皮”

跳水泳衣中也有“鲨鱼皮”吗？昨天，中国跳水队比赛服装赞助商李宁公司给出了肯定的答案。该公司产品经理赵军昨天透露了“梦之队”泳衣的高科技秘密。而谈到网络上曾经流传出来的郭晶晶水池边遭到红外线摄像机透视拍摄，他坦言，“我们试用了一些防红外的材料，在一些关键部位进行遮盖试验，但是技术上很复杂，目前还只能靠用花纹扰乱、加深颜色等方式进行遮盖。”

据赵军介绍，中国跳水队的比赛服，采用了独创的特殊莱卡面料，在运动员做反转、转体及全身动作时，运动员的肌肉和身体都无束缚感，最大程度地保证了做动作时的连贯性。而整个泳衣核心的高科技成分则体现在泳衣和泳裤后面的排水槽——一条竖直的缝隙。这个设计看似简单，作用却非常大。与大家熟悉的“鲨鱼皮”完全相反，跳水所穿的泳衣要让运动员在入水的一瞬间，将泳衣与身体间的水快速地排出，用以减小入水阻力，从而达到最佳的水花效果。解决这个问题最好的设计就是排水槽。

“现在中国国家队使用的泳衣是两款，分别是红色的和蓝色的。不过大多数运动员喜欢用蓝色的，因为蓝色的显瘦一些，此外颜色稍浅的泳衣容易凸点。”赵军说。提到了遮盖和凸点，不由得让人想起郭晶晶在泳池边遭到了红外线透视摄像机的偷拍，赵军表示，跳水服要求薄和透，这样才有助于压水花，所以只能在泳衣里试用一些防红外的材料，“我们做了实验，在一些关键部位进行遮盖试验，但是技术上很复杂，因此目前还只能靠花纹扰乱、加深颜色等方式进行遮盖。”