

# 海浪球

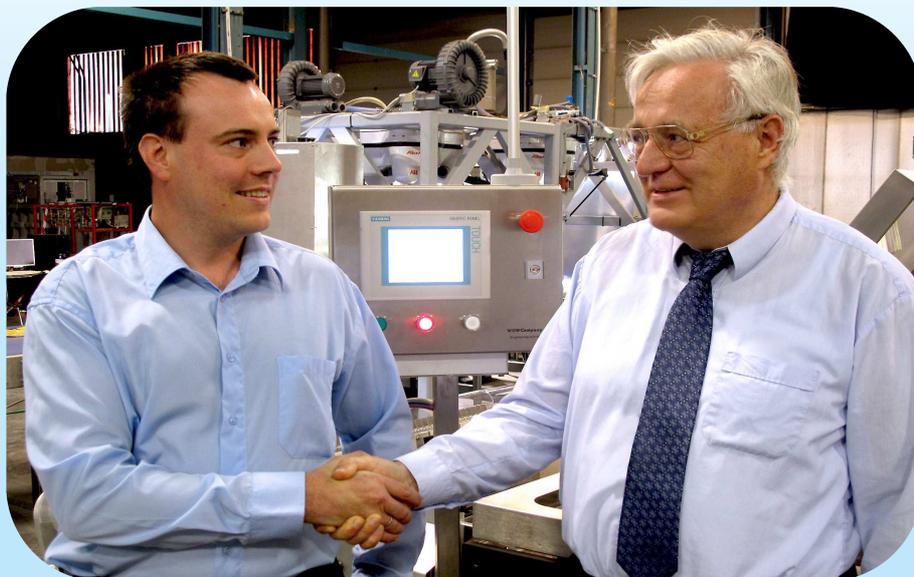
救捞培训专用模拟设备



比利时沃福公司



# 比利时沃福简介



自若埃尔·德马尔托 博士于1983年在比利时创立沃福公司以来，公司一直致力于工造浪设备的研究。如今，在让·德马尔托 的带领下，公司90多位的优秀的工程技术团队延续公司传统并不断创新，集中智慧创造出全球领先的造浪技术，并多次在全球性科技博览会上获得最高奖项。

## 不断的创新

30多年的发展时，沃福公司最重视的理念是“不断的创新”“可靠的质量”“尖端的科技”“优质的团队”和“良好的服务”。

## “安全” 和 “稳妥”

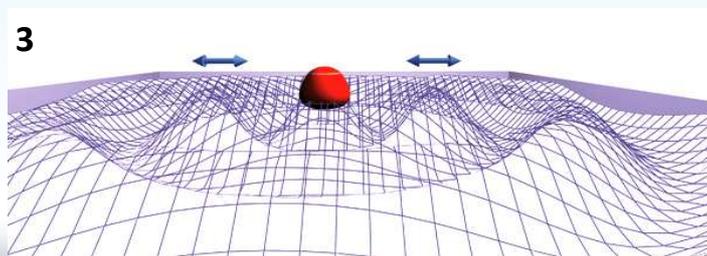
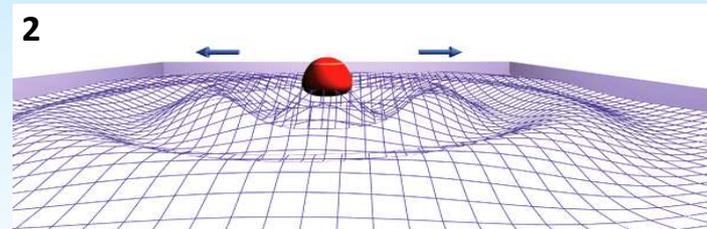
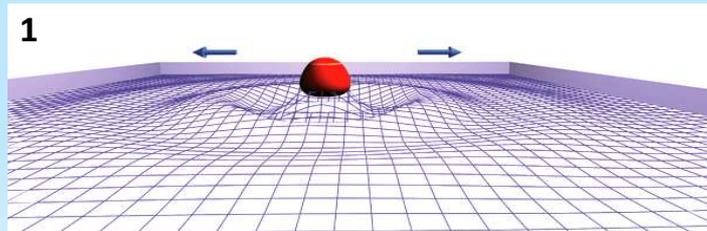
对安全，海浪球有国际证书： TÜV 证书（德国）和 UTE 证书（法国）。这两个证书对您保证海浪球的安全和稳妥。

## 在世界范围内的成功经验

如今沃福公司机械已经成为欧洲最大的人工造浪设备公司，从布鲁塞尔到纽约，从日本到尼日利亚，沃福公司产品远销到40多个国家，共实现超过400个以上的工程项目。

让·德马尔托



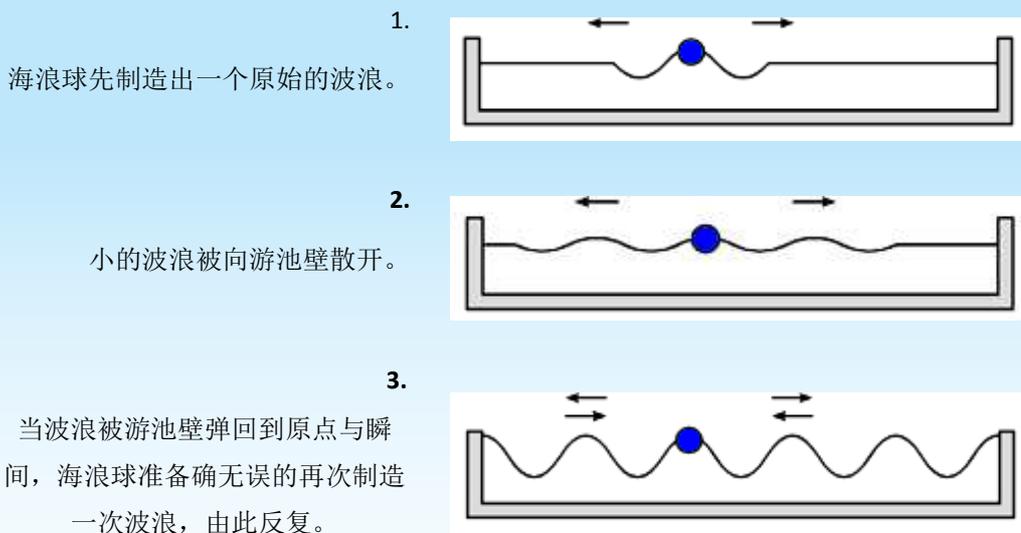




# 海浪球的原理

沃福海浪球是基于众所周知的波形运行原理，其特点是用少的能量制造真是海浪，高效而环保。通常情况下海浪球都是先制造出第一个波浪，然后电脑准确计算出在第一个波浪被游池壁弹回到原点那一瞬间的时候，从而再次制造出第二个波浪，这样的造浪方式充分利用水的物理学原理，达到用最少的耗能制造最好效果的波浪。

示意图如下：



因为海浪球的平均密度小于水的密度，因此海浪球可以浮在水面。受球体内部质量块的牵引，海浪球可以在池内做升降运动。一旦海浪球开始做升降运动，球体周围的水面会被推开，从而产生波浪的效果，当球体持续上下运行时，持续波浪即可随之产生。

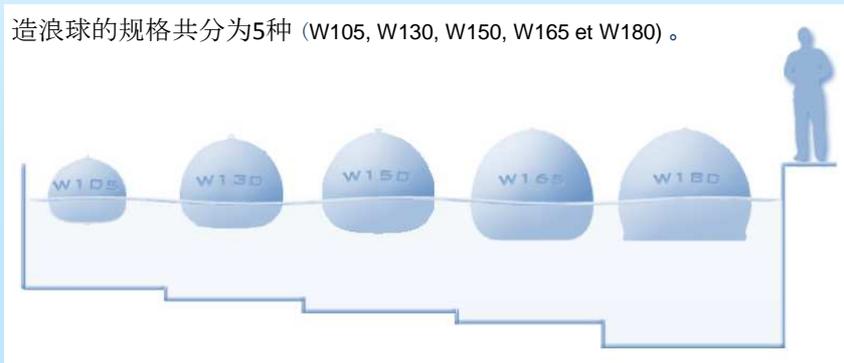






## 海浪球的型号

造浪球的规格共分为5种 (W105, W130, W150, W165 et W180)。

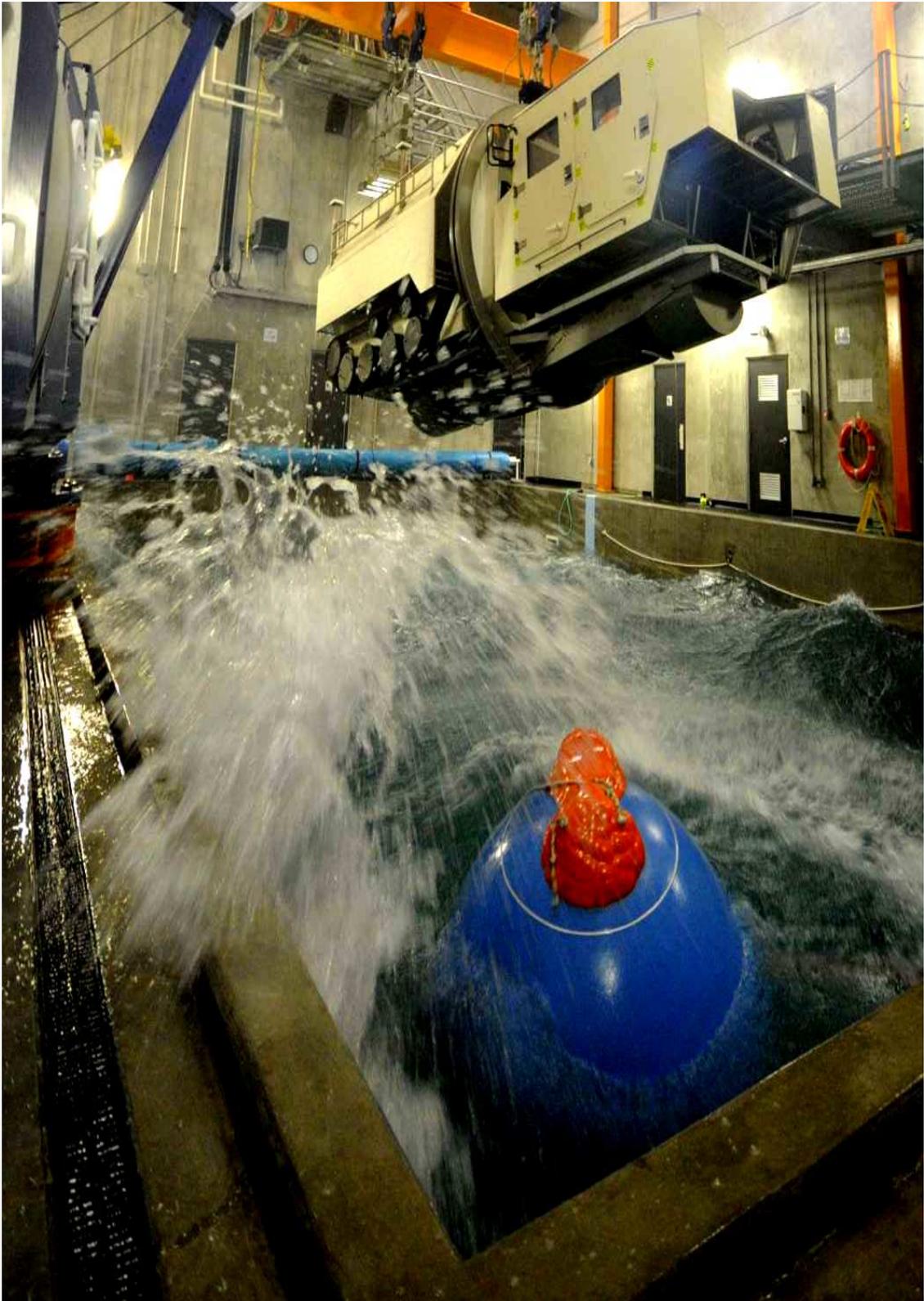


华弗公司还可以根据您的需要，印制特殊的图形，如商标，宣传画，主题文字等等。

水池面积 (m <sup>2</sup> )	35 - 110	40 - 140	50 - 200	60 - 240	70 - 350	80 - 400	100-500	100-600	130-1000
造浪球型号	W105FL	W105F	W130FL	W130F	W150FL	W150F	W165FL	W165F	W180F
重量 (kg)	180	210	330	420	500	580	780	800	1080
直径 (cm)	105	105	130	160	150	150	168	168	180
最大功率 (kW)	0.5	0.7	0.9	1.5	1.7	1.9	2.5	3.0	4.5
理想环境下的最大浪高 (cm)	120	140	150	160	170	180	190	210	230
造浪所需的最低深度 (cm)	110	140	125	150	140	160	150	170	180
供电: 单相 (S) / T三相 (T)	S	S	S	T	T	T	T	T	T

如果客户设计的为超大型游池或为不规则的游池，倾向沃福公司技术人员提供相关的 Autocad 图纸或者工程平面图纸，以便于沃福公司进行分析和造浪模拟。无论游池的形状大小如何，沃福公司的技术人员都可以找到合适的解决方案。







## 沃福海浪球还海上救援培训中的运用

在80年代末90年代初期间，欧美海上救捞培训的主要方法是在培训泳池内安置一台大型股风设备，利用鼓风机吹出的气体推动池内的水的流动，制造出海浪的效果。这种培训方法虽可有效增强学员对海浪环境的适应能力，也可提高学员身体素质，但因为泳池内用鼓风机推水造浪，因此也有波浪不连贯，安全隐患等缺陷。

在1992年时，沃福机械与意大利帕维亚市政府合作进行新的海上救援用模拟设备的组合尝试，并在全球首次将基于共振原理的造浪设备运用到海上救援培训泳池内。事实证明，即使直升机模拟机舱和大型造风机同时联动，利用共振原理制造海浪的华弗造浪球

仍然可以在水中制造出变化多样的波浪，浪高也不会因为水中的阻碍物有过多的减少。利用华弗机械提供的联动模拟设备，可以让泳池内具备8种类型的波浪效果，波浪的范围扩展到泳池的每个角落，波浪的高度在0.2- 1.0米以上之间。同时，相比起鼓风造浪机，华弗造浪球的电耗仅为2.5千瓦时，并且可持续保持波浪效果。





## 实际案例

YEAR	LOCATION	COMPANY
2014	<u>Jinhae</u> , 韩国	
2014	<u>Vitagrad</u> , 俄罗斯	
2013	Robert, 美国	
2013	Baku, 阿塞拜疆	
2013	Tromso, 挪威	
2012	Constanta, 罗马尼亚	
2012	Kochi, 印度	
2012	Jutland, 丹麦	
2012	Port Harcourt, 尼日利亚	
2012	<u>Kamaman</u> , 马来西亚	
2012	Spokane, 美国	
2011	Vestfold, 挪威	
2011	Bremerhaven, 丹麦	
2011	USCG, 美国	
2011	新加坡	
2011	<u>Campbell Barracks</u> , 澳大利亚	



## 实际案例

2011	St John's Newfoundland, 加拿大	
2010	Ililinka, 俄罗斯	
2010	Doha, 卡塔尔	
2010	Rumia, 波兰	
2010	Port Harcourt, 尼日利亚	
2010	Dyce, 英国	
2009	Hong Kong, 中国	
2006	La rota, 西班牙	
2005	Halifax, 加拿大	
2005	Bergen, 挪威	
2003	Namur, 比利时	
2003	Tesside, 英国	
2003	Abu Dhabi, 阿联酋	
2002	Am pang, 马来西亚	
2001	Mariehamn, 芬兰	
1999	Megamass, 文莱	
1992	Pavia, 意大利	





Jutland, 丹麦



Port Hacourt, 尼日利亚





Mariehamn, 芬兰



Doha, 卡塔尔





## 沃福海浪球的优点

- ✎ 多种造浪模式，最真实地模拟海浪效果
- ✎ 适用于任何形状和大小的训练水池
- ✎ 可安装在新建的或已经建成的水池内。
- ✎ 低耗能，平均电耗仅为2.5KW/时
- ✎ 安装方便，无需另建主机机房
- ✎ 无需特殊的维护，零故障率

沃福公司除提供沃福海浪球外，还可为个救援培训中心提供高质量的救援培训方案和辅助设备，列入用人造雨雾设备结合声光电效果以提高训练环境的真实性。目的在于染发救援培训更加完整且更于掌控，保证培训人员训练水平和人生安全。

随着中国在国际救捞中发挥着越来越重要的作用，比利时沃福公司真诚期望与中国救捞界进行全方位的合作与探讨，同时沃福公司也热烈欢迎中国救捞界同仁来比利时进行实地考察。





## 荣誉证书和奖品





如有您需要了解更多关于沃福海浪球的信息，请联系：

Oswald MAERCKAERT (马凯)

[Oswald.maerckaert@wowcompany.com](mailto:Oswald.maerckaert@wowcompany.com)

XXXXX

沃福公司中国代表外（上海）Victor LIN (蔺胜照)

[Victor.lin@wowcompany.com](mailto:Victor.lin@wowcompany.com)

XXXX

地址：WOW Company - Rue Pieds d'Alouette 18, 5100 Naninne, 比利

