



# 救生抛投器

(韩式)

(PTQ20-Y130S90)

使用说明书

东台臻博科技有限公司

## 一、概述

目前在国际或国内船只上配备的救生圈，一般设置在船舱内的专门贮存柜内或挂在船舷上。当船只遇险有不幸者落水时，往往都是发生在很短时间内，落水者通常来不及使用救生圈，在海浪或水流的冲击下，很快冲离船只很远。在此情况下，需由船上人员或救援船只向落水者投掷救生圈，人力只能将救生圈投至 20 米左右，由于船只离落水者距离远，往往投不到落水者身边而发生悲剧。即使落水者获得救生圈，也会随海浪及水流远离船只，使救援工作难度加大，若救援不及时，将造成落水者遇难或因寒冷和饥饿而死亡。

为了克服上述缺点，提高救生效率，华邦消防公司进口的新型救援装备——救生抛投器。该产品采用气动抛射装置将救生圈发射到人力不能投掷的距离，并且在救生圈上带一根救援绳，当发现落水者时，将救生圈及救生绳一起抛向落水者水流的上方，救生圈及救生绳可顺水而下，靠近落水者，落水者只要抓住救生圈和救援绳，即可被船上的救援人员拉到船边而获救。

同时，本救援装备可以作为陆用抛投器，利用发射装置将牵引绳发射到人力不能投掷的高度，再用牵引绳将救生滑道、软梯、缓降器等救援装备提升到楼层上面，以便被救人员上下楼层而获救。**\*陆用注意：严禁牵引绳直接用于救人！**

## 二、主要性能指标

在远距离运载抛射器技术领域，该产品技术先进，使用成本低，跟火药抛投器相比，发射无噪音，无明火，运输存放安全。产品有完善的快速充气，压力显示及安全保护系统，保证了系统良好的气密性，便携操作性和操作可靠性。抛投器根据流体动力学原理设计而成，喷气喷嘴技术先进，抛投距离远，独特设计，在高压状态下能快速分离有关机构，保证了整个系统的优良性能。

### A、技术指标：

- 1、压缩空气工作压力：20MPa。产品总体重量小于 4kg，抛投质量大于 1 公斤。
- 2、抛投距离：70~130m（水用时，抛投距离≥90m；陆用时，抛投距离≥130 米。）
- 3、浮具入水 5 秒内自动充气成为救生圈，产生 8kg 以上浮力。救生圈 24 小时浮力损失小于 5%，主要配件和材料满足 EN396 标准。
- 4、绳尺寸：Φ4mm×150m，抛绳拉力：≥2000N

### B、适用范围：

- 1、水上救生：适用河边，湖边，海边等救生场所，有效救援距离可达 60m 以上。
- 2、陆用：适用消防、水利部门、电力施工，船对船，船对岸等场合的抛绳作业，有效救援距离可达 100m 以上。

## 三、产品结构

救生抛投器主要由救援绳、抛射器、发射气瓶、自动充气救生圈、充气管水塑料保护套等组成。

## 四、救生抛投器的使用

### 1、发射前的准备工作

- ①将发射气瓶、救援绳准备好

②自动充气救生圈、水用塑料保护套，做好发射连接安装及充气准备。

③发射气瓶、救援绳、自动充气救生圈的连接安装：

a、检查救援绳有无打结或磨损现象，将绳子理顺渐次放入绳包中。

b、发射气瓶嘴保护套上，有 4 个小孔。将黄色拉紧绳的两端分别从 2 个相对的小孔穿入，再将快速自动充气救生圈上黄色拉紧绳的两端分别从气瓶嘴保护套上的另外 2 个相对的小孔穿入，一同套在气瓶嘴上，用扳手拧紧气瓶嘴保护套，拉紧绳及救生圈被连接在发射气瓶上。这样就使发射气瓶与救生圈和主救援绳相互连接。

c、拉紧绳上有一个连接小吊钩，打开小吊钩环与救援绳头端相连，关闭小吊钩环，（当发射气瓶被发射出去时，通过拉紧绳带动救援绳及救生圈起到救援目的）

d、将救生抛投器铝制衬筒（小）推进发射装置铝筒（大）内并将槽口对准固定销，用手轻轻抬起衬筒将发射装置固定销卡在槽口上

e、将装有救生圈的塑料保护筒安装到发射气瓶上，准备给气瓶充气

注：快速充气救生圈组装

※ 用手拧下救生圈上自动充气装置的透明塑料盖（如再次使用前要将水份擦干）

※ 将里面的红色溶解塞换下，放入新的溶解塞（白圈向上），将塑料盖扭好（注意：如果溶解塞没有问题，可以从白色塑料顶部看到绿色，否则呈现红色）

※ 将用过的 co2 气瓶更换，溶解塞遇水后迅速溶解白色塑料盖里的顶杆在压簧的作用下撞击撞针，刺破 co2 气瓶，向自动充气救生圈内充气，使之迅速膨胀

※ 如果使用了手动急充气开关，需要更换位于应急开关旁边的绿色塑料开关保险销。如撞针未能刺破 co2 气瓶，被救者可使用此装置给救生圈充气

※ 在救生圈上有一个人工应急充气嘴，在 co2 气瓶失效或压力不足的情况下使用进行补充。（救生圈的放气也应从这里进行）

※ 在重新安装救生圈前，先将其擦干净并放空里面的所有空气，将救生圈从一端卷起，使气体排出。注意：必须将空气排出，否则无法装入塑料筒内）

※ 两次对折救生圈，充气装置置于上面

※ 从有绳索一端开始紧紧卷起救生圈，包住自动充气装置，尽可能的保持卷好的救生圈均整、干净。

※ 将救生圈塞入红色的水用塑料保护筒内（救生圈上的透明塑料盖一端必须向塑料保护筒的顶端）

※ 拉紧与气瓶嘴保护套相联的白色拉紧绳，并将多余的部份塞入塑料保护筒内。

2、发射

- \*检查绳包装上的安全销是否处于正确；
- \*拔出发射安全销；
- \*以适当角度置于身前，并估计发射距离（应超过被救目标），双手紧握，扣动发射扳机进行发射。（发射时应采用抛物线，严禁直接对准被救目标及物体，以免伤害被救者或损坏发射气瓶）；
- \*气瓶落水后 3-5 秒，救生圈自动涨开；
- \*遇险者抓住救生圈，并将它套在自己的身上，救援者可将他们拉到安全地带；

注意：

※每次发射之前应检查救援绳，确保完好后方可使用。在水面使用时，一般发射距离为 30-70 米，

※救生抛投器的救援绳、发射气瓶、自动充气救生圈都是可以反复使用的。

### 3、再发射

\*先将快速充气装置及救生圈和发射气瓶上的水分甩掉，用洁净的干布擦拭干净，

对其进行检查，确保无漏气无磨损后方可再用

\*装上新的溶解塞

\*卷好救生圈，塞入新的水用塑料保护筒中

\*理好救援绳

\*筒装在气瓶上，把救援绳连接好，装回发射装置上，进行充气

\*对救生抛投器各零部件进行检查，确认安装连接好，方可再次发射

### 五、抛投器的保养

\***主救援绳** 使用完后要及时用中性洗涤剂洗涤后再用清水清洗、干燥。重新装入绳包

\***救生圈** 使用完后应及时用清水进行清洗、干燥。用人工充气方法对救生圈进行检查是否漏气，其它部件也应检查是否完好。换上新的溶解塞（安全销如有损坏，也必须更换），卷好塞入塑料保护筒，存放于干燥通风的地方（以免溶解塞受潮失效），以备再用。救生圈不得用于救援以外的其它作业。

\***发射机械装置** 使用完后，擦拭干净，对各部零件进行检查，确认完好。用防锈润滑油对各金属部件进行喷涂润滑，以防产生锈蚀，妥善保管，待用。

\***发射气瓶** 使用完毕后，将气瓶从塑料保护筒中取出，用扳手将气瓶嘴保护套卸下，再将气瓶嘴旋下（注意：不要将气瓶嘴上的 O 型密封圈损坏或丢失），对各部件用清水进行清洗、（用吹风机对准气瓶口吹送热风进行干燥，如未干燥，余下的水份在发射之前会使救生圈膨胀，影响发射）其它部件也必须干

燥。待干燥后，用少许硅油涂抹在气瓶嘴上（不要用过大力量以防损坏部件），再将气瓶嘴护套安好，以备再用。

注：发射气瓶的使用寿命与检测

每发射 100 次或使用 2 年以后，必须返还厂家对其进行检查或更换，以确保使用安全。外伤超过 0.3mm 需进行打压试验，合格后方可继续使用。

## 六：注意事项

- \* 绝对禁止将救生抛投器直接对准人体发射，否则有可能造成人员的伤害。
- \* 未做好发射准备时，严禁将安全销按下。
- \* 向气瓶充气时，应将气瓶朝向无人处，并严禁超过额定压力（20MPa）。
- \* 对于已经充满气体待发的救生抛投器，如果停止使用，要将装在发射机械装置上的气瓶中的气体排放掉（尽量减少此种操作）。
- \* 使用救生抛投器时，一定要注意检查气压表，气瓶压力是否达到正常使用额定压力。
- \* 安全阀是救生抛投器中非常重要的器件，对于救生抛投器的安全、操作起决定性作用，在平时尽可能少调整它，在充气操作时，时刻注意它的安全极限，严禁超过 20Mpa。

## 平时训练注意事项

- \* 严格遵守操作规程。
- \* 尽量减少救援绳的磨损。
- \* 注意对发射气瓶的保护，发射气瓶为铝制，保护筒为塑料制品，都比较容易损伤，在使用和平时训练中，要尽量减少对气瓶的损伤，所以在平时的训练中要注意加强气瓶的保护，尽可能的找一些土质比较松软或有草坪的地方，进行抛投训练。严禁使气瓶由高空直接落到地面，造成气瓶与地面直接撞击，致使气瓶损伤。避免由于平时训练不注意而造成抛投器的无谓损伤，在平时训练中应把对抛投器的损坏降低到最小程度。
- \* 注意训练人的安全。
- \* 严禁用于救援以外的其他作业

## 附：救生抛投器使用说明(简)

### 一、 发射前准备工作

- 1、将抛投绳顺次放入绳包中，理顺放好。
- 2、将连接帽与高压气瓶连接好并拧紧。
- 3、将发射瓶插入快速接头，同时松开枪把插入安全销。
- 4、拧松高压气瓶瓶头阀给枪体及发射瓶充气，同时观察压力表压力，使压力控制在 15-20Mpa(视抛投远近而定)。
- 5、拧紧高压气瓶，检查各部位是否漏气。

### 二、 发射

- 1、左手握住前端把手，右手抓住枪把，将抛投器抬至胸前，仰角 45° 对准前方被救目标。
- 2、拉出安全销(最好两个人配合)，收紧枪把，发出气瓶。



## 配置清单：

1. 抛投器主枪体	1 个
2. 发射气瓶 0.5L	1 个
3. 150 米救生绳（配包）	1 个
4. 充气接头管	1 个
5. 自动充气救生圈	1 个
6. 抛投红色弹壳	5 个
7. 备用 16g 气瓶	3 个
8. 备用水溶药片	3 个
9. 救生圈存放壳	5 个
10. 便携式存放包	1 个
11. 消防抛投钩	1 个
12. 说明书	1 份
13. 合格证	1 份

在使用中有不明白的地方等，请咨询经销商或者生产厂家，收到货物才是服务的开始。

本款救援产品，由于气动高压原理发射，请熟悉操作流程

东台臻博科技有限公司

网址：[www.dtzhenbo.com](http://www.dtzhenbo.com)

电话：0515-85091088

地址：江苏东台市新街镇海洋产业装备园