

---

# 产品说明书

C900/C850 系列 正压式空气呼吸器



## Honeywell

霍尼韦尔安全防护设备（上海）有限公司

---

# 目 录

## 0. 前言

## 1. 产品图解及性能描述

### 1.1 产品图解

### 1.2 产品功能描述

### 1.3 防护功能

#### 主要部件：

### 1.4 背架和束带

### 1.5 报警哨

### 1.6 减压器

### 1.7 压力表

### 1.8 供气阀

### 1.9 面罩

### 1.10 气瓶

## 2. 使用步骤

### 2.1 预检

### 2.2 使用前快速检测

### 2.3 佩戴

### 2.4 使用过程中注意事项

### 2.5 使用完毕后的步骤

## 3. 日常保养

### 3.1 气瓶

### 3.2 清洁

### 3.3 检查

### 3.4 保养部件

### 3.5 定期保养和检查步骤

## 4. 附件

---

## 0. 前言

### 正压式空气呼吸器

本呼吸器设计用于使用者防护：

- 有毒气体
- 有毒颗粒及气雾
- 氧气浓度低于 19.5%的环境
- 火灾引起的烟雾

备注：本呼吸器同时具备呼吸防护和面部防护功能。

在恶劣的工作环境中使用时，请务必同时使用辅助防护用品如：防护手套，安全鞋，密闭性的防护服，安全头盔等。需要咨询相关配套产品请与本公司联系。

灰色部分为使用时的警示，不按照此操作可能导致  
使用者有生命危险  
会严重损坏呼吸器

使用者必须：

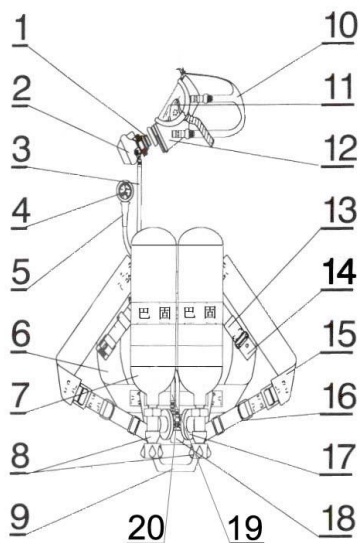
- 使用前详细阅读本使用说明书
- 接受专业人员的培训及指导

本呼吸器必须：

- 按照本手册的中的保养指导进行保养
- 对主要部件的保养做相关的书面记录

## 1. 产品图解及性能描述

### 1.1 图解



序号	名称	序号	名称
1	供气阀快速接口	11	面屏
2	供气阀	12	面罩
3	中压软管	13	气瓶束带
4	压力表	14	气瓶扣环
5	高压软管	15	肩带
6	腰带	16	肩带扣环
7	气瓶	17	减压阀接口
8	气瓶阀	18	减压阀
9	背架	19	报警哨
10	5点式头部束带	20	他救接口

### 1.2 产品功能描述

C900 系列正压式空气呼吸器可由各种标准部件组合,可以提供广泛的呼吸保护的需要。该系列产品的产品规格跟以下一些因素相关:

- 气瓶容量(2 升, 4.7 升, 6.8 升, 6.9 升, 9 升等)与数量(单瓶/双瓶)
- 面罩 (符合 EN136 标准)的数量(单个/两个)及材质(EPDM 橡胶)
- C850 系列正压式空气呼吸器可由各种标准部件组合, 可以提供广泛的呼吸保护的需要。
- 该系列产品的产品规格跟以下一些因素相关:

- 气瓶容量(6.8 升等)与数量(单瓶/双瓶)
- 面罩 (符合 EN136 标准)的数量(单个/两个)及材质(EPDM 橡胶)

### 1.3 功能

本呼吸器配备一个或两个气瓶提供使用者充足的可供呼吸空气。空气通过高压的方式储存在气瓶内(30MPa 的压力), 高压空气通过减压阀进行一级减压, 压力降到 0.7MPa 后输送到中压管, 再经过供气阀二级减压后通过面罩向使用者提供正压空气。

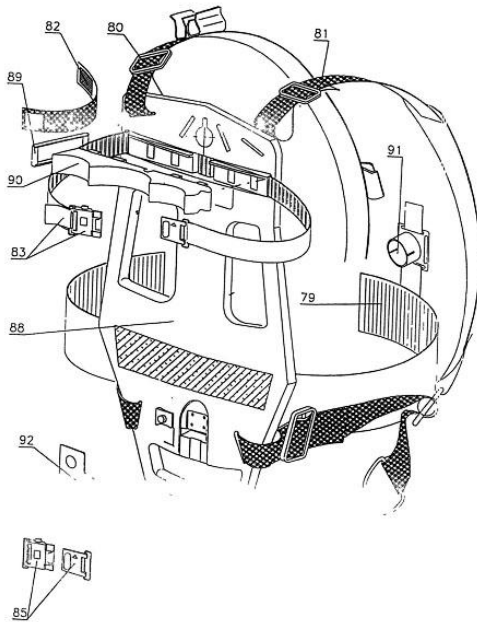
由于供气阀提供的是正压空气, 面罩内的压力始终大于外界工作环境压力, 保证外界有毒气体、颗粒及气雾无法进入面罩, 充分保障使用者的安全。

### 1.4 背架和束带

完全按照人体工程学设计, 外形完全贴合人体背部曲线, 接触面更大, 佩戴舒适。通过背带可以方便地调节背部接触高度和位置, 贴合人体背部。背架由轻质聚丙烯材料制成, 耐冲击和腐蚀。整体注塑而成, 消毒、清洗方便。外侧部件不带锐角, 不会对人体造成伤害。背板上有三处把手, 可以任意抓握整套装备。

肩带由阻燃防滑的织物和编织带制成, 佩戴更舒适。腰带的搭扣由耐用尼龙材料制成, 调节方便。背带织物为阻燃材料。减压器由 4 个螺丝固定在背板上, 更换方便。

#### 1.4.1 气瓶束带的调节



序号	名称	序号	名称
79/80/81	背带套件	89	衬垫杆

82	软管束带	90	气瓶支座
83	气瓶束带	91	供气阀插座
85	系扣	92	封盖
88	背架		

#### 1.42 背架

根据气瓶直径调整好气瓶束带的长度，气瓶束带上有弹性部件，可以弥补气瓶束带长度调整时的误差，不需经常调节束带长度。

### 1.5 报警哨

一旦使用者打开气瓶阀，气瓶中高压空气通过减压阀和高压管输送的高压力（初始时是 30MPa）空气将报警哨中的顶针顶紧在弹簧上。此时顶针起到密封作用，不让中压空气进入报警哨发出哨音。

当气瓶中的压力降低到  $5.5 \pm 0.5 \text{Mpa}$  时，顶针在弹簧力的作用下发生位移，离开了密封位置，中压空气以 5 升/分钟的流量通过报警哨。报警哨管中发出报警哨音。

工作性能

报警哨工作压力： **$5.5 \pm 0.5 \text{Mpa}$**

报警哨始终发出报警声直到气瓶中空气用尽

耗气量：**5 升/分钟**

声音等级：**90 分贝**

频率：**3800 赫兹**

**报警哨鸣响，使用者必须马上离开工作现场撤离到安全的地带**

### 1.6 减压器

无论气瓶内空气压力及使用者的呼吸频率如何变化，减压器都保证提供一个稳定的输出压力，单瓶呼吸器减压器固定在背架的左侧，双瓶呼吸器减压器则固定在背架的中间位置，同时配备他救接口可供第二个使用者同时使用。黑色密封盖保证了减压器的授权维护，使用者不可将其私自拆下，否则，由此产生的后果自负。

与减压器相连的主要部件有：

- 一或两个气瓶
- 向供气阀输送空气的中压管
- 与压力表相连的高压管
- 技术规格

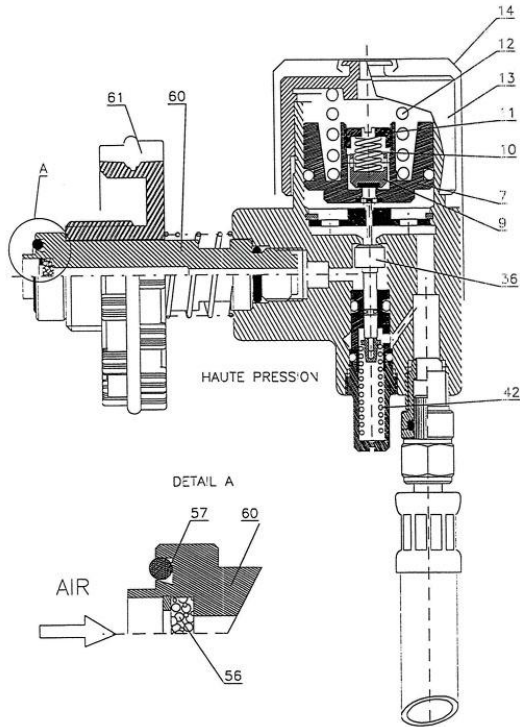
最大输入压力：**30MPa**

输出压力： **$0.7 \pm 0.05 \text{MPa}$**

安全阀开启压力： **$1.1 \pm 0.2 \text{MPa}$**

工作温度：-30℃~+60℃（根据 EN137 标准）

类型：动态平衡式



减压阀

序号	名称	序号	名称
7	活塞	36	阀芯
9	导向推块	42	阀芯弹簧
10	安全阀弹簧	56	过滤器
11	调节螺塞	57	O型圈
12	中压弹簧	60	高压接口
13	中压螺母	61	手轮
14	密封盖		

**警告：**只有本公司的专业技术和维修人员或经过专业培训并得到本公司授权的人员才可以对减压器进行维护。

### 1.61 安全阀

位于减压器的活塞式结构中,当中压回路中的压力过高时,安全阀会打开向环境大气中

排气泄压。当中压压力回复正常值时，安全阀会重新关闭。安全阀设定压力： $1.1\pm 0.2\text{MPa}$ 。

### 1.6.2 双人使用

C900/C850 正压式空气呼吸器（SCBA）可以另外配备一套面罩与供气阀或通风头罩来为第 2 个使用者供气。减压器上有螺纹接口，用于与供气阀相接的中压管连接。不使用时该接口需用一个闷盖螺母加以密封。

### 1.7 压力表

压力表始终指示气瓶中的压力，它通过一根高压软管与减压器相连。直径 50 毫米，压力指示范围为  $0\sim 40\text{MPa}$ 。压力表为荧光表面（夜光功能），外部的橡胶具有防震保护功能。

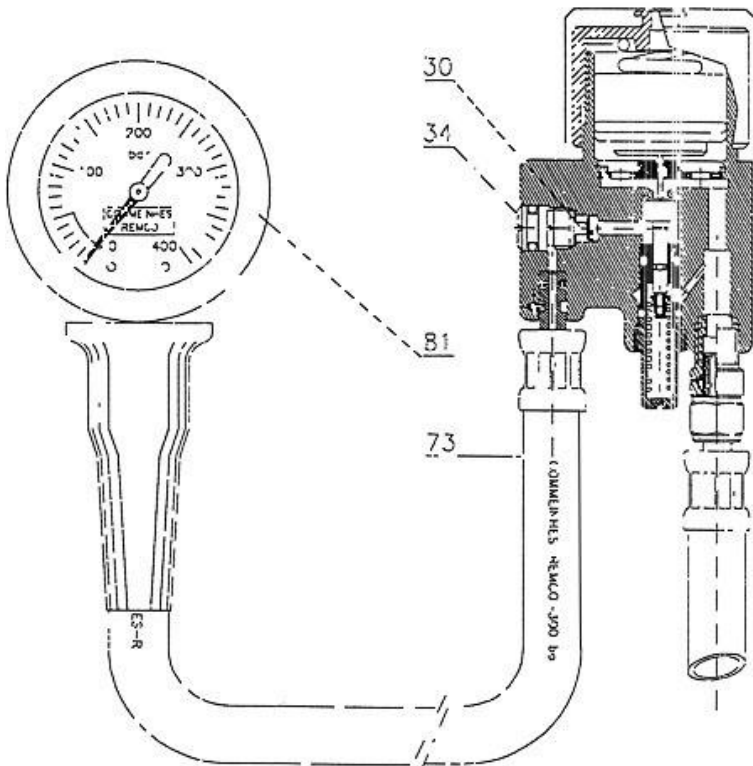
高压软管有限流装置，它可将空气流量限制在 25 升/分钟。

主要性能

压力表读数  $0\sim 40\text{MPa}$ ，带安全开口。

压力表带夜光功能， $0\sim 5\text{MPa}$  的区域用红色标示。

工作压力： $30\text{MPa}$





## 压力表

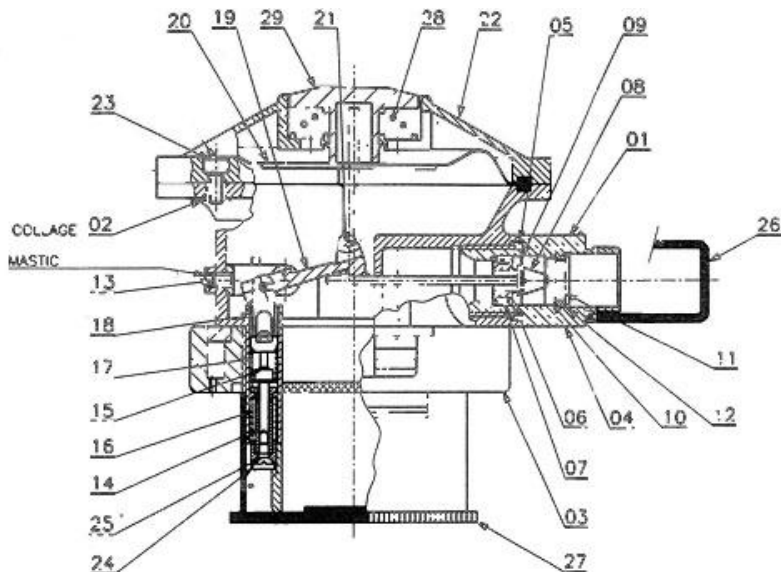
序号	名称	序号	名称
30	阻尼器	73	高压软管
34	阻尼螺塞	81	高压表

### 1.8 供气阀

重量轻，结构紧凑，由防火耐冲击的材料制成。通过弹簧按钮及快速接口与面罩实现快速连接。供气阀通过中压软管与减压器相连。当使用者的呼吸出现障碍时，按下黄色按钮供气阀会自动增大供气量至 450 升/分钟（供气阀会在十分之一秒内达到该供气量）。

**最大供气量：450 升/分钟**

按下供气阀上的黄色按钮，可以得到 450 升/分钟的恒定供气量。



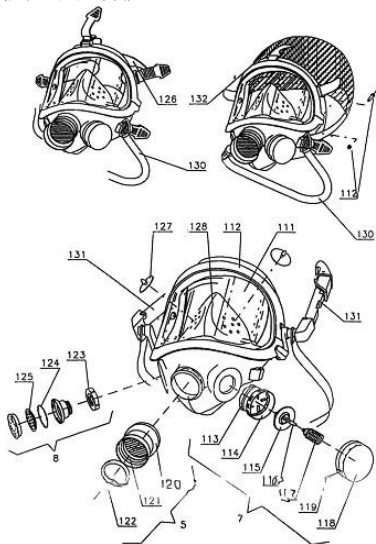
供气阀

序号	名称	序号	名称
1	阀座	16	调压弹簧
2	紧固螺母	17	螺杆弹簧
3	装卸扣	18	拉杆
4	阀体	19	杠杆
5	O 型圈	20	碟膜
6	阀座	21	销管
7	O 型圈	22	阀体盖
8	阀门	23	紧固螺丝
9	阀门护圈	24	导向套

10	阀门弹簧	25	固定螺丝
11	滤网	26	螺纹套
12	卡簧	27	保护盖
13	定位螺钉	28	弹簧
14	螺杆套	29	按钮(强制供气阀)
15	压力调节螺杆		

## 1.9 PANO 全面罩

- 适用于亚洲人脸型，佩戴舒适
- 视野开阔
- 面罩密封边缘双层设计，有效避免有毒有害气体进入面罩
- 通过快速插入式接口与供气阀相连
- 新颖的单向呼气阀，呼气阻力明显降低
- 配有不锈钢传音膜（侧向设计，方便使用对讲机）
- 配有快松扳扣系统，头带调节方便
- 配有口鼻罩，降低面罩内呼出的二氧化碳含量
- 可选配专用眼镜架，方便视力不佳者使用
- 面罩具有防雾结构设计



**PANO 面罩**

序号	名称	序号	名称
5	供气阀接口	120	卡箍
7	呼气阀	121	接口
8	传声器	122	螺圈
111	镜片	123	传声器螺圈

112	镜框	124	O 型圈
113	呼气阀螺圈	125	传声膜片
114	呼气阀壳体	126	束带
115	呼气阀阀片	127	内面罩阀
116	呼气阀阀芯	128	内面罩
117	弹簧	130	挂带
118	呼气阀阀盖	131	F1 头盔夹持器（选配件）
119	紧固螺丝	132	网罩（选配件）

### 1.10 气瓶

由高强度铝合金内胆加全缠绕的碳纤维复合材料制成，强度高重量轻。

**使用时间：**呼吸器使用时间取决于气瓶中的压缩空气量和使用者的耗气量，而耗气量又取决于使用者所进行的工作的性质。

工作类型	耗气量（升/分钟）
休息	10~15
轻度活动	15~20
轻度工作	20~30
中强度工作	30~40
高强度工作	45~55
长时间劳动	50~80
剧烈活动（几分钟）	100

#### 气瓶中可呼吸的空气量：

使用者可以通过计算气瓶的容积和工作压力的乘积来得到该数值。

例如：一个工作压力 30MPa 的 6.9 升气瓶，气瓶中的空气体积为  $6.9 \times 30 \times 10 = 2070$  升。

使用者进行中强度工作时，该气瓶的理论使用时间为

$$\frac{\text{可呼吸的空气量（升）}}{\text{耗气量（升/分钟）}} = \frac{2070}{30} = 69 \text{ 分钟}$$

这种计算方法没有考虑空气的纯度，需加一个系数 0.9 来校正，气瓶中实际的空气量为： $2070 \times 0.9 = 1863$  升，由此计算出的气瓶实际可使用时间为 62 分钟。

使用者可以在使用前或使用中大致计算出还可以使用多少时间

气瓶容积	工作压力	空气体积	理论使用时间
升	MPa	升	按 30 升/分钟呼吸量计算
2	30	600	20 分钟
4.7	30	1410	47 分钟
6.8	30	2040	68 分钟
6.9	30	2070	69 分钟
9	30	2700	90 分钟

---

## 2. 使用步骤

### 2.1 预检

#### 2.1.1 气瓶定位

检查瓶阀是否处于关闭状态。

当使用单瓶时将气瓶放入背架的中部凹槽，把减压阀的手轮完全旋紧，使用双瓶时将气瓶放入背架的底部的凹槽。

使用前必须检查气瓶束带扣是否有松动，必须扣紧。

### 2.2 使用前快速检测

#### 2.2.2 气瓶内压缩空气的压力

完全打开瓶阀，压力表必须显示以下压力：

30MPa 的瓶在 20 摄氏度情况下显示 30MPa 的压力。（根据 EN-137 标准），否则有效使用时间将缩短。

#### 2.2.3 气瓶的气密性

打开和关闭瓶阀，观察压力表，在一分钟内压力的下降不得大于 2MPa（根据 EN-137 标准）

#### 2.2.4 报警哨

检测步骤：

- 关闭供气阀（与面罩脱离即可）
- 打开瓶阀，让管路系统充满气体,再关闭瓶阀.
- 打开强制供气阀（按下供气阀上黄色按钮），缓慢释放管路气体同时观察压力表的变化。
- 当压力表显示到  $5.5 \pm 0.5 \text{Mpa}$  时，报警哨必须开始报警。

**使用前必须按以上步骤检测呼吸器是否正常，否则将有可能导致使用者的生命危险。**

### 2.3 佩戴

#### 2.3.1 背架的调节

整个背架的调节可以分为两步：

1. 背上整套装置，双手扣住身体两侧的肩带 D 型环，身体前倾，向后下方拉紧 D 型环直到肩带及背架与身体充分贴合。
2. 扣上腰带，拉紧。
  - 当整套呼吸器被正确配带是不会发生松动和移位的现象，位置不会发生变化。
  - 打开气瓶阀至少一圈以上。

#### 2.3.2 面罩佩戴

配带前请仔细阅读面罩使用说明书。

使用步骤：

- 一只手托住面罩将面罩口鼻罩与脸部完全贴合，另一只手将头带后拉罩住头部，收紧头带。
- 检测面罩的气密性：用手掌封住供气口吸气，如果感到无法呼吸且面罩充分贴合则说明密封良好。
- 将供气阀推进面罩供气口，听到“咔嗒”的声音，同时快速接口的两侧按钮同时复位则表示已正确连接。
- 完成以上步骤后即可正常呼吸

**必须正确佩戴面罩已确保有效的保护效果，蓄有胡须和佩戴眼镜的人不能使用该呼吸器。  
如果因为面部形状或疤痕以致无法保证面罩气密性的也不得使用该呼吸器。**

#### 2.4 使用过程中注意事项：

**当报警哨开始鸣叫时必须马上撤离有毒工作环境到安全区域，否则将有生命危险。**

在工作过程中时刻关注压力表的变化。当气瓶压力到达  $5.5 \pm 0.5 \text{Mpa}$  报警哨开始工作（鸣叫），报警哨将持续鸣叫直到消耗完剩余的瓶内空气为止。

在恶劣和紧急的情况下（例如受伤或呼吸困难）或者使用者需要额外空气补给时，打开强制供气阀（按下供气阀黄色按钮）呼吸气流将增大到 450 升/分钟

#### 2.5 使用完毕后的步骤：

- 按下供气阀快速接口两侧的按钮，使面罩与供气阀脱离
- 扳开头带扳口卸下面罩
- 打开腰带扣
- 松开肩带卸下呼吸器
- 关闭瓶阀
- 打开强制供气阀放空管路空气

**重要提示：千万不要把呼吸器随意扔在地上，否则会对呼吸器造成严重损害。**

### 3. 日常维护

### 3.1 气瓶

压缩空气气瓶必须根据国家相关法律规定定期检验，必须由专业的经过授权的机构和人员进行检测。并做好相关的记录。

瓶阀是易受损伤的部件，所以每次使用之后都必须目测观察，造成功能性障碍的主要原因有：

- 瓶口不密封或者有泄漏
- 没旋紧气瓶阀
- 减压阀接口没有旋紧，

#### 3.11 空气质量

在给气瓶充气的时候必须能够提供符合 EN-132 标准的呼吸空气。该标准对使用条件做出了严格的规定

成份	质量百分比（干燥空气）	体积百分比（干燥空气）
氧气	23.01%	20.93%
氮气	75.51%	78.10%
氩气	1.29%	0.9325%
二氧化碳	0.04%	0.03%
氢气	0.001%	0.01%
氖气	0.0012%	0.0018%
氦气	0.00007%	0.0005%
氙气	0.0003%	0.0001%
氡气	0.00004%	0.000009%

空气的湿度条件也是决定呼吸器是否能良好工作的一个重要因素。

对本呼吸器来说，在一般大气压条件下 30MPa 工作压力气瓶内的含水量不能超过：35 克/立方米

**注意：气瓶内最好始终有可呼吸的空气存在**

#### 3.12 气瓶干燥

**注意：不要完全排空气瓶内的空气（至少保持 0.5MPa 的压力）**

如果气瓶内没有空气则需要先在充气前对气瓶进行干燥。

**需要空气干燥机或者气瓶干燥炉来干燥，最高温度不能超过 90 摄氏度。**

#### 3.13 气瓶充气

只有气瓶完全满足 3.1、3.11 和 3.12 的要求，才可对气瓶进行充气。

必须遵循以下一些要求：

- 符合使用国的相关标准

- 气瓶须经授权的专业机构和人员定期检验，并确定下一次检测时间
- 切勿使用非本公司提供的部件，以免造成潜在的安全隐患
- 不要放在潮湿的环境中(例如有水滴落在气瓶接口处)

### 3.14 运输，储存和搬运

当气瓶不安装在呼吸器上时，在运输和储存过程中必须遵循以下规则：

- 气瓶运输是必须垂直放置(瓶阀向上)
- 搬动气瓶时必须双手握紧
- 在运输和搬运时切勿撞击，滚动，投掷气瓶。

## 3.2 清洁

背架上的束带可以完全拆下进行完全的去污染，消毒，清洗。

### 3.21 去污或消毒

由于使用的条件不同，受污染的情况也不尽相同。必须注意：去污和消毒时不能损坏呼吸器。尤其是消毒液不能破坏不同部件的材料，例如：

- 束带
- 软管
- 背架
- 面罩等

### 3.22 清洗

每次使用后受污的呼吸器必须用温水和(PH 值为中性)的清洁剂进行清洗。清洗时必须

**重要提示：检查使用过程和清洁剂的种类不会对部件产生腐蚀(例如：有机溶剂会对橡胶或塑料部件产生损害。)**

注意清洁剂的浓度和使用时间。(清洁剂的使用说明上会有指示)

### 3.23 干燥

在消毒，清洗和漂洗后，呼吸器必须被干燥。

所有的部件必须在温度摄氏 15-30 度的条件下，晾干。避免任何热辐射源(太阳直射，烘干炉，加热器)

**强烈建议使用压缩空气对一些重要部件(减压阀，中压管等)呼吸器进行干燥，以消除可能在清洗过程中渗入的水分。以免引起呼吸器损坏。**

## 3.3 检测

**在每次清洗和调换零件后呼吸器都必须进行检测。**

检查供气阀的膜片，橡胶和塑料部件没有老化变形，粘合，被切割或其它不良情况。所

有旋转接口(螺口)都不能有任何损坏。

以下的检测项目最好在本公司检测室中或其认可的维修站进行，为保证其最佳状态，

**务必每年进行一次所有部件及产品性能的全面测试！**

### **3.31 低压气密性检测**

#### **供气阀静态正压测试、储存**

本呼吸器必须严格分类进行储存：

### **3.32 检测完即将使用的呼吸器**

### **3.33 刚使用暂时不使用的呼吸器**

注意：只有经过以下操作规程，呼吸器才能被储存：

**去污，消毒，清洗，检查，维修，都应记录在案**

**3.34** 理想的储存条件：无尘，阴凉，无高温和低温，防潮，无化学物质，无腐蚀或者危险物质的场所

**3.35** 储存温度必须在摄氏 15-30 度之间，环境干燥。

**3.36** 无论采用何种储存方法，都必须由经过本公司专业培训的人来负责日常的维护和储存。

**3.37** 呼吸器必须被储存在合适的箱子中加以保存，有良好的抗压性能。

**储存地点严禁未经过培训的人员进入。**

当储存在使用场所，备即时使用时，必须确定工作环境不会对产品功能造成损害，并对所有部件进行额外检测。

**由于使用者的自行拆卸和滥用造成设备损坏将使本公司对本产品的任何担保自动失效!!!!**



**维修保养部件**      以下部件将由本公司专家负责准备

编号	部件名	数量	编号	部件名	数量
1102324	活塞组件		1102327	减压阀组件	
	活塞	1		阀门	1
	安全盖	1		R000 密封垫圈	1
1102325	压力表组件			R5 密封垫圈	1
	铝制封口	1		阀门导	1
	高压压力表 0-400 巴 $\varnothing 50$	1		阀门弹簧 $\varnothing 6.75 \times 1.78$	1
	压力表保护套 $\varnothing 50$	1		阀门弹簧导	1
1102322	减压阀封口组件			弹簧 3.1/5.7/26.2/19.4N/mm	1
	RI 密封垫圈	1		阀门帽螺丝	1
	封口 $\varnothing 11 \times 2.5$	1		阀门帽	1
	硅酮 R5 密封垫圈	1	1102321	报警笛组件	
	R7 垫圈	1		R1 密封垫圈	2
1102323	减压器组件			喷嘴	1
	减压器	1		鸣警中轴	1
	报警笛	1		密封垫圈 $\varnothing 8.73 \times 1.78$	1
	空气限流器	1		气密螺丝	1
	活塞	1		弹簧板	1
	减压器封口	1		弹簧 3.4/6/8.73/31N/mm	1
1102333	瓶阀/减压阀 DIN 接头组件			密封垫圈 $\varnothing 3.1 \times 1.6$	1
1102326	空气限流器组件			R000 密封垫圈	1
	高压空气限流器	1		调解螺丝	1
	R00 密封垫圈	1		R000 密封垫圈	1
	气密螺丝	1		螺母	1
	平垫圈	1	1102330	气瓶阀/减压器接头 EN200 巴, 双瓶呼吸器.	
	R5A 密封垫圈	1		R7 密封垫圈	1
1102328	高压管组件			过滤器 $\varnothing 6$ , 气密性 4, 等级 40	1
	高压管	1		螺丝 CHC M8 $\times$ 1	1
	手轮	1		密封垫圈 $\varnothing 11 \times 2.5$	1
	固定螺丝	1	1741054	COSMO 面罩组件	
1812876	供气阀组件			封口	1
	阀	1		封口	1
	阀门弹簧	1		呼气阀边翼+呼气阀弹簧	2
	尼龙过滤器	1		内面罩吸气阀	2
	音膜	1	1553293	单瓶式 SCBA 呼吸器的中压管	1
	密封垫圈 10.82 $\times$ 1.78	1	1553062	双瓶式呼吸器的中压管	1
	黄色按钮	1			

部件	检查项目	时间间隔						
		使用前授权	使用前	使用后	每6个月	每1年	每2年	每6年
面罩	见面罩使用说明书			X	X			
整套正压式呼吸设备	清洗和消毒			X		X		
	功能和气密性测试	X				X		
	使用者检查操作条件		X					
软管	消毒				X			
供气阀	消毒			X				
	膜片检查			X				
	调换：膜片，弹簧						X	X
	气密性和面罩连接测试		X	X				
减压器	调换密封圈					X		
	全面检修					X		

### 定期保养及检测规程

X 项目需要进行检测的条件：

3.38 长期使用

3.39 在非常恶劣的环境使用后更换任何部件后必须对正压呼吸器做全面检测。

## 维护保养记录表

姓名	日期	头带			气瓶阀			减压器			供气阀			面罩		
		消毒 / 清洗	目测	配件更换	消毒 / 清洗	目测	配件更换	消毒 / 清洗	目测	配件更换	消毒 / 清洗	目测	配件更换	消毒 / 清洗	目测	配件更换

## 4. 附件：

### C900/C850 型正压式空气呼吸器（SCBA）常见故障及处理方法

#### 减压阀阀针损坏。

现象：打开气源后，气体从减压阀上黑色安全阀罩的孔中漏出。

处理：

4.1 关闭气瓶阀，将 SCBA 中的残余气体通过供气阀放掉，卸下气瓶。

4.2 用一字螺丝刀将螺盖（1100536）拧下，再将阀芯弹簧（1553231）和弹簧座（1100710）取出。用尖嘴钳夹住阀针将阀芯组合件（1100299）拉出，从阀芯导管（1100535）中将损坏的阀针取出，更换新阀针，注意：安装前请在所有的 O 型圈上涂抹硅脂，然后按照顺序装好阀芯组件、弹簧座、阀芯弹簧，最后拧紧螺盖。

4.3 装好气瓶，打开气源，检查是否正常工作。

**警告：SCBA 每次使用完毕后，关闭瓶阀，按下供气阀上的黄色圆形按钮将系统内的余气放掉，否则减压阀阀针极易损坏。**

#### 中压管接口 O 型圈损坏或丢失

现象：打开气源后，有气体从中压管接口处漏出。

处理：

4.4 关闭气瓶阀，将 SCBA 中的残余气体通过供气阀放掉，将中压管螺母（1101712）拧松，从减压器上将中压管取掉。

4.5 取出减压器中压输出接口中的红色 O 型圈，将其更换（先将 O 型圈塞入中压接口中，然后用直径 6mm 的金属杆将其慢慢插入，观察其是否到位。重新拧紧中压管上的螺母即可。打开气源，检查是否正常工作。

#### 安全阀损坏

现象：打开气源后，气体从安全阀罩中漏出。

处理：在排除减压器阀针损坏的前提下，按照下列方法处理：

4.6 关闭气瓶阀，将 SCBA 中的残余气体通过供气阀放掉，将黑色的安全阀罩取下，然后将中压螺母（1100578）用 5mm 的内六角扳手拧松并取下，取出中压弹簧（1100406），再将安全阀组件（1100695）拉出。

4.7 检查缓冲盘上有无异物，然后整体更换安全阀组件，O 型圈上要涂抹硅脂。装好中压弹簧，然后拧上中压螺母。

4.8 将中压软管螺母拧松，取下中压软管，将中压压力表（专用工具）接上，然后用 5mm 的内六角扳手顺时针拧紧中压螺母，观察中压压力表，当指针指到 7bar~7.5bar 时停止。如果超过 7.5bar，则逆时针拧松中压螺母。

4.9 最后将安全阀罩按原样安装好即可。打开气源，检查是否正常工作。

---

## 气瓶瓶阀损坏（黑色手柄）

现象：打开气瓶阀，气体从瓶阀手轮根部漏出。

处理：

**4.10** 将气瓶从 SCBA 上取下，将气瓶拿到空旷地，缓慢打开气瓶阀将气瓶中的气体放掉。

**4.11** 将气瓶阀置于半开状态，取下气瓶阀手轮（先将固定螺帽取下）。用两只 12 寸的活扳手分别夹住气瓶阀的阀体和压盖螺母，顺时针拧松压盖螺母，此时可看到连接在压盖螺母上的阀杆勾正勾在瓶阀阀杆上，取下阀杆勾。

**4.12** 将阀杆套拧松，连同阀杆一同取下，抽出阀杆，可看到损坏的 O 型圈，更换之。将阀杆套上的 O 型圈一同更换。按照原样装好即可。

### 供气阀故障

现象：无法正常供气或者未接面罩时供气阀也供气。

处理：将供气阀从中压软管上拧下，寄回本公司。

### 高压管与减压阀的连接处断裂

现象：由于呼吸器被放置在车辆上，呼吸器相互碰撞造成高压管接头断裂。

处理：使用者在放置呼吸器的位置增加隔板，是呼吸器之间不能相互接触，即可解决问题。

### 气瓶与减压阀连接处漏气

现象：打开气瓶阀，气瓶与减压阀的连接处漏气，卸下气瓶后发现编号为 1550005 的 O 形圈损坏或丢失。

处理：从随机备件中拿出编号为 1550005 的 O 形圈安装到减压阀高压接口处即可。

### 连接减压阀的中压管接口处漏气

现象：打开气源，发现连接减压阀的中压管接口处漏气。

处理：从随机备件中拿出编号为 1550006 的 O 形圈安装到减压阀中压接口内即可。注意安装时要卡到接口内的槽中，不要损伤 O 形圈。

### 瓶阀爆破片的更换

现象：当气瓶压力超过爆破片的承受压力时，爆破片爆裂，气体从瓶阀泄漏孔泻出。

处理：将瓶阀上固定爆破片的堵头用 5mm 的内六角扳手逆时针卸下，可看到损坏的爆破片，将其与铜垫一同更换，照原样装好即可，拧紧力矩为 12N.M。安装完成后，应充气到 30Mpa，用肥皂水进行试漏。

**警告：正压式空气呼吸器的质量状况关系到使用者的生命安全，所以维护正压式空气呼吸器的人员一定要经过生产厂家的专业培训，并取得相应的资质后才能进行此项工作。**

注意：霍尼韦尔安全防护设备（上海）有限公司及西安分公司拥有对此产品说明书的解释权和修改权,但不因此承担用户在使用此产品时所遇意外伤害的责任。

霍尼韦尔安全防护设备（上海）有限公司  
地址：上海市松江工业区美能达路312号  
电话：021-5169 3008  
传真：021-5774 0217  
邮编：201613  
[www.honeywellsafety.com](http://www.honeywellsafety.com)

西安分公司：  
地址：陕西省西安市高新区丈八二路40号  
电话：029-8538 7900  
传真：029-8889 5925  
邮编：710075