



Long Life Reliability  
does not cost the earth

**Connection  
Systems**



**RED BOX  
AVIATION**

**RB25**

**手动的**

**LPA Connection Systems**

**Light & Power House, Saffron Walden, Essex, CB11 3AQ, UK**

**TEL: +44 (0)1799 512800 Email: [enquiries@lpa-connect.com](mailto:enquiries@lpa-connect.com)**

**Website: [www.redboxaviation.com](http://www.redboxaviation.com) [www.lpa-group.com](http://www.lpa-group.com)**

\*本操作手册是从英文原版翻译而来的。

虽然我们已尽一切努力确保准确性，但我们建议您查阅原始语言版本以获得明确的指导。LPA Industries 对翻译过程中可能出现的任何错误或差异不承担任何责任。

\*LPA Industries

保留更改或修改本文档中任何设计或规格的权利，恕不另行通知，以纳入技术发展或任何相关信息

## **RB25A 12/24 伏电源组**

### **指数**

	页码
健康与安全信息/使用前	1
包装布局/一般建议	2
操作流程/收费情况	3
充电/充电状态点	4
保养和维护/故障排除	5
安全守则	6
充电点说明	7

### **重要提示：- 健康与安全**

这些便携式电源组旨在短时间内提供非常高的即时直流电源。

它们非常强大，使用军事航天技术。它们只能由接受过正确操作程序指导的人员使用。

如果不遵循正确的程序或采取足够的预防措施，可能会导致电气系统损坏、操作员受伤或设备损坏。

#### **警告 - 使用前**

请花时间阅读、记下并理解所有随附的操作程序和安全信息，以确保设备的所有用户都充分了解这些说明。

更多信息位于包装侧面，充电详情包含在充电站展示的单独卡片上。

更多健康和安全信息位于第 6 页。如果在阅读本手册后您有任何观点或疑问，请提出。请联系 LPA 连接系统技术部门。

#### 检查清单

#### **检查清单**

标准装箱单（建议您储存包装）。

1 折 - 电源组 (RB25 12/24)

1 关 - 电子控制直流电压充电器

1 件 - 带 3 针 NATO 飞机连接器的飞机引线或 Croc 夹引线套件 1 件 -

使用说明书和充电站卡

其他连接引线（可订购）

每个系统在发货前都经过测试并有序列号（请记录）。

请确保充电器配有合适的交流电源插头 - 如果没有，请在使用前参阅第 6 页。

**当您收到 GPU 时，请至少 24 小时充满电**

为了获得最佳使用寿命，请阅读单独的充电信息，并确保充电站上显示这些信息。

## RB25A 的布局 12/24

**警告 不使用或未连接到飞机或其他车辆时，请勿关闭并拔下钥匙和电缆。**



## 一般建议

包装和充电器在运送给您之前都经过测试和检查。

该包装基本上是干燥的（无游离液体），可以在任何位置安全地通过陆路、海运或空运运输或操作。运输时必须拆下隔离钥匙。

航空运输的安全许可符合：-CAA Ref. 10A/211/12 以及 ICAO 特殊规定 A67。

请注意，该电源组使用专门设计用于提供非常高功率的特殊电池

它们类似于飞机电池。

为了让它们发挥最佳性能，必须让它们保持尽可能高的电量，尤其是在启动大型发动机时。

这些电池与 Ni Cad 类型不同，它们没有记忆，并且不需要循环使用，并且在用于启动发动机后应尽快放回充电器。

如果可能的话，您可以将电池组永久放在充电器上。

储存

该装置可以长期储存，自放电量非常低。如果储存一段时间（一个月或更长），则将装置充满电 24 小时。具体的自放电情况取决于温度。可根据要求提供。

切勿将电池组长期置于完全放电状态。为了获得最佳使用寿命，请务必尽快充电。

## 使用标准飞机引线

1. 检查充电状态。（见下文）
2. 确保电池组已关闭。
3. 通过插入飞线来选择电压。
4. 将电缆插入飞机。
5. 将电缆插入电源组 - 如果蜂鸣器发出声音，请断开电缆并检查极性。
6. 根据指示打开电池组 - 检查驾驶舱内的电压读数。

操作责任始终由驾驶舱负责

7. 按要求启动发动机。
8. 关闭电池组（首先检查驾驶舱）。然后断开与飞机的连接。

## 如果使用跳夹鳄鱼型引线

1. 检查充电状态。（见下文）
2. 确保电池组已关闭。
3. 通过插入飞线来选择电压。
4. 将跳线放在电池端子上，首先检查正极和负极端子。
5. 将插头插入电池组。
6. 如果警告蜂鸣器发出声音，请在确定系统接线正确之前不要打开。即使警告蜂鸣器没有响起 - 仔细检查极性是否正确。
7. 如果连接正确，则打开电源组。
8. 按要求启动发动机。
9. 运行发动机为车载电池充电。
10. 关闭电源组（首先检查驾驶舱），然后断开与飞机或车辆的连接。

### 尽快给 GPU 充电，以获得最佳的使用寿命

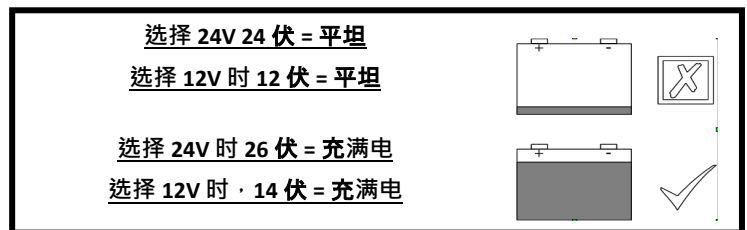
**注意：如果定期从飞机上充电，则应每 2 周左右使用提供的充电器将电源组充满电。**

### 充电状态

通过读取数字电压表的值可以获得电池组的充电状态。

显示的电压与电池组中的电量成正比。它并不表示电池组的容量。

- 断开电池组上的所有引线。
- 使用飞线选择电压。
- 打开电池组并读取电压。



### **切勿在平底以下排放**

## 笔记

- 电源组应保留在充电器上，至少直到浮灯亮起为止。
- 如果可能，电源组应永久保留在提供的充电器上。
- 设备的操作能力必须始终由操作员在使用前确定。

## 关于充电状态的要点

充电状态不是电池容量的衡量标准。

借助多级充电系统，当充电器切换到 FLOAT 时，电池组的容量约为 已充电 90%。这可以用作指南 - 如果充电器处于浮动模式，则电池组的电量必须超过 90%。

### 充电。

1. 将充电器插入下方较小的连接器。
2. 将充电器连接到合适的交流电压 50 或 60Hz 入口 - (100 - 240) 伏
3. 打开充电器。
4. 将电池组放在充电器上，直至绿灯（充满）显示 - 电量约为 90%。
5. 如果可能，请将电池组连接到充电器以完全 (100%) 充电。

这可能需要几个小时。

充电器只能在主电源打开的情况下长时间保持连接。

不会发生任何损坏 - 这有利于背包的健康。

7. 断开连接 - 关闭充电器和交流电源。
8. 将充电器从交流电源上拔下，并拔掉电池组的电源线。

## 正常使用时，连续 24 小时充电（每 2 周一次）

### 充电要点

- 请勿将充电器连接至电池组且未打开。
- 使用 LPA 提供的电压控制充电器。它是专门为这些细胞设置的。
- 切勿在连接充电器的情况下启动或转动发动机。
- 确保优质的电力供应。

如果您在电力不稳定的国家/地区运营，请安装电源调节器以提供清洁的稳压电源。

- 该电池包可通过具有合适接口的飞机或车辆进行充电，具体由操作员自行决定 - 请联系 LPA 了解更多信息。
  - 与镍镉电池一样，这些类型的电池没有记忆效应。因此，它们可以随时充电。
- 不需要骑自行车，因此请尽快充电。
- 连接充电器后即可打开电源组。
  - 如果出于任何原因，电池组放电至低于 24 伏（24V 模式）或 12 伏（12V 模式）（启动时除外） - 必须立即重新充电并连续充电一段时间 24 小时。

**电池组持续充电不足可能会导致性能和寿命降低。**

## 保养与维护

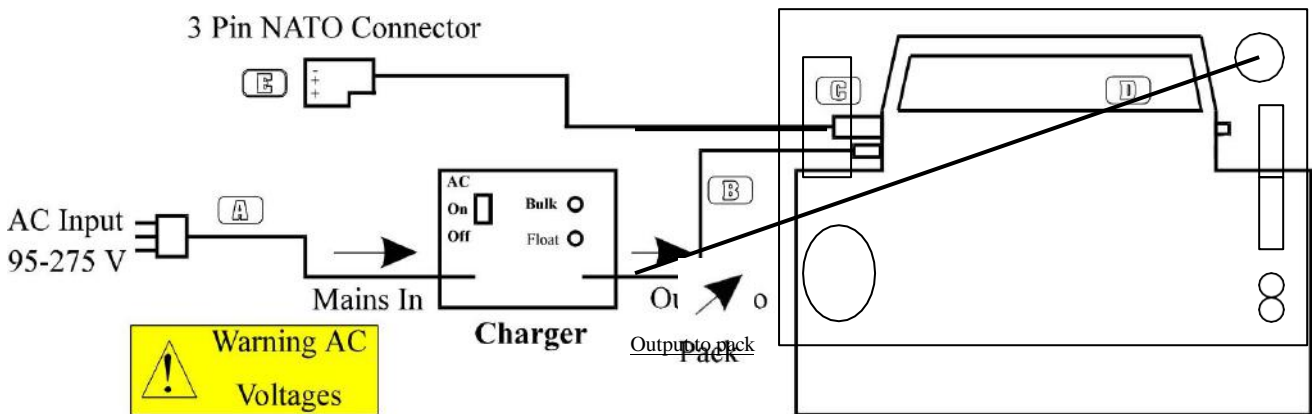
切勿将电池组暴露在极端温度下。请勿置于阳光直射下。

在极度寒冷的情况下，请随身携带该包并保持其温暖直至准备使用。

电源组在其使用寿命期间除充电外无需维护。当内部电池最终需要更换时，请致电 LPA 或代理进行维修。

### 故障排除

可以通过下表来查找故障。如果有任何疑问，请联系合格的电气工程师。如果本机不充电，检查充电器的主电源以及电池组上的断路器是否正常。如有任何疑问，请咨询 LPA 寻求建议。



将设备设置为 24V 模式，并使用合适的电压表检查所示点的电压。

如有疑问 - 请联系合格的电气工程师。

表中的所有值均假设电池组和充电器已打开并且电池组已充满电。

FAULT		A	B	C	D	E		
无充电器 无输出		-	-	0	0	0	内部接线故障	*
		-	-	0	26	0	内部接线故障	*
		-	-	26	26	0	输出引线故障	A
连接充电器 无需批量充电	大部分	100-240	0	0	0	0	内部充电器故障	B
	大部分	100-240	26	26	26	26	重置断路器	C
	漂浮	100-240	0	0	0	0	内部充电器故障	B
	漂浮	100-240	26	26	26	26	重置断路器	C

如果设备未充满电，则会显示不同的值。 - 请联系 LPA 寻求建议

\* - 联系 LPA 获取即时建议。

- A. 检查输出引线是否断裂或损坏。检查 NATO 中的连接，尤其是第三针。
- B. 内部充电器故障 确保开关上的红色电源亮起。如果没有，请检查电源 - 断开充电器与交流电源的连接。 - 将充电器连接到电池组后，绿色浮动 LED 灯应亮起。如果没有，请检查充电器插头的连接。
- C. 电力从充电器流向电池组，但未对电池充电 - 重置断路器。（推入）

## **重要提示：工作中的健康和注意安全。**

这些便携式电源组旨在短时间内提供非常高的即时直流电源。

它们非常强大，使用军事航天技术。它们只能由接受过正确操作程序指导的人员使用。

如果不遵循正确的程序或采取足够的预防措施，可能会导致电气系统损坏、操作员受伤或设备损坏。

## **使用前**

阅读、记下并理解操作程序、指导说明和手册，并确保设备的所有用户都充分了解这些说明，还要阅读包装侧面的说明。

## **安全**

1. 不使用时，请务必从电源组上拔下可拆卸电缆。
2. 切勿使设备短路 - 检查机载电池端子或裸露引线等是否接触飞机或车辆。
3. 连接其他电池（跨接启动）时务必格外小心  
电压和极性正确。务必仔细检查。
4. 在任何情况下都不要对电源组进行快速充电。
5. 仅使用 LPA 提供的充电器。

它经过设置和调节以最大限度地延长电池寿命，并且经过精心设计，不会过度充电。

## **重要 - 使用或充电时请记住**

- 切勿快速充电——电池会被损坏。
- 切勿让电池组处于放电状态 - 尽快充电。
- 切勿尝试将隔离钥匙用作启动开关。
- 切勿尝试在发动机卡住或启动电机短路的情况下启动飞机。
- 切勿在连接充电器的情况下启动。

**切勿 - 将电池组运输到飞机上，除非电池组已牢固绑住且飞线已断开。**

### 充電器的安全性

この充電器は BS

規格に準拠して英国で製造されているため、入力リード線のワイヤの色は次のとおりです。

蓝色电线是中性线

棕色线已通电

绿色/黄色的电线是地球。

- 设备必须接地。
- RE 充电器仅供室内使用 - 请勿暴露在雨中或过度潮湿的环境中。
- 如果设备中的保险丝发生故障，则必须使用相同值的保险丝进行更换。
- 充电器中没有用户可维修的部件。
- 请勿打开- 内部有非常高的功率。

### 重量

- 电源组很重——小心搬运。

# 1年保修

有限保证和责任限制 (包括间接损害的限制)

(a) LPA Connection System (卖方) 保证货物不存在卖方材料和工艺上的缺陷。

(b) **上述** (a)  
中规定的保修 (“保修”) 仅适用于买方, 并应在自卖方交付货物之日起一年期限的最后一天到期给买家。

(c) 保证明确遵守以下条款:

1.

本保修不适用于由卖方或其指定人以外的任何人以任何方式修理、改动或打开的任何商品, 以影响卖方判断的稳定性、可靠性或性能, 也不适用于任何商品。

遭受不合理使用、疏忽或事故的货物, 也不是专门针对电池容量的货物, 除非这与卖方材料或工艺缺陷有关, 也不是任何未按照卖方印刷说明使用的货物, 也不是因其使用或使用任何其他材料或设备而损坏的任何货物。

2.

卖方对任何违反保修的责任范围仅限于修理或更换 (卖方自行决定选择两者中的任何一个) 因卖方工艺或材料造成的货物缺陷, 由 卖方承担风险和费用。 但除非卖方在发现缺陷后 30

天内收到书面索赔, 否则保修无效。 除非完全遵守第 (1) 款规定的规定, 否则卖方没有任何义务接受货物。

任何退回卖方的货物均应明确退回至卖方工厂, 费用由买方承担。

卖方退回或更换的任何货物均应在本保修的剩余期限内得到保修。

明确同意上述补救措施是针对违反保证的唯一且排他性的补救措施, 因此不限制前述规定的一般性。

如果违反上述保证, 卖方没有义务以任何方式退还商品购买价的任何部分或对收到的任何付款给予信用。

3.

上述保证代替所有其他明示、默示的保证 (所有权除外) (包括但不限于适销性和适合任何特定用途的保证) 或法定责任和所有其他责任 (合同、侵权或其他责任, 包括不限制疏忽), 卖方不向买方以外的任何个人或实体作出任何明示、暗示或法定的保证。

在任何情况下, 卖方均不对因货物缺陷或任何违反保修规定而造成的利润损失或任何其他附带、后果性或特殊损害承担责任。





**RED BOX**  
AVIATION

### **LPA Connection Systems**

Light & Power House

Shire Hill

Saffron Walden

Essex, UK

CB11 3AQ

+44 (0)1799 512800

[enquiries@lpa-connect.com](mailto:enquiries@lpa-connect.com)

[www.redboxaviation.com](http://www.redboxaviation.com)

[www.lpa-group.com](http://www.lpa-group.com)

