

CN 1-8

GYSFLASH 20.12/24 PL

## 安全条例



本使用说明书包含有关设备操作的信息以及安全注意事项等内容。

请仔细阅读并妥善保管。

本设备只能用于设备和说明书上指示范围内的充电。严格遵守安全准则。如使用不当或危险使用，制造商概不负责。



仅限室内使用。

8岁以下儿童不可进行操作。有自主活动能力、感知力和精神能力的但缺乏操作经验的人员在接受了相应的操作指导，掌握了安全操作条例后，在严格监管下可以操作机器。机器不可给儿童玩耍。机器的清理维护不可在无人监管的情况下由儿童进行。

不可用于给非可充电电池进行充电。

不能用于给已冻结的或损坏的电池充电。

检查风机出口是否有堵塞情况。

自动模式和应用限制在后面的使用模式内容中有详细解释。



易燃易爆！

正在充电的电池可能释放易爆气体。

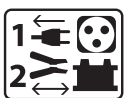


充电过程中，电池应放于通风良好处。



机器使用范围内避免火花，电弧。禁止抽烟。

保护好电池表面以防止短路。



电源连接/断开

连接机器前请先断开电源连接，或者断开电池上的连接。

应先将电池上不和车架相连的接线柱接入电源。其他接线柱和车架连接时应远离电池和燃油管。电池充电器

充电完成后，按照先断开电池充电器再断开和车架的连接最后是电池电源的顺序依次切断连接。



连接：

第二类设备机器

接入电源的操作应确保符合国家安装条例。



维修：

电源线的更换应由生产商、其售后部门或专业人员进行以避免危险。



规章条例：  
机器符合欧洲各指令。  
产品安全标准申明可在我们的网站上下载。



符合EAC（欧洲经济共同体）规定的标志



废弃机器的处理：  
需特殊分拣处理，不能直接扔到家用的垃圾箱。

## 基本描述

GYSflash 20.12/24 PL 为大多数铅酸蓄电池（凝胶，AGM，液体.....）和磷酸铁锂电池（LFP / LiFePO4）充电。

本充电器非常适合为以下电池充电：

- 15Ah-300Ah 12V铅酸电池（6个串联元件）
- 15Ah-240Ah 24V铅酸电池（12个串联元件）
- 7Ah-300Ah 12V LFP电池（4个串联元件）
- 7Ah-240Ah 24V LFP电池（8个串联元件）



Gysflash 20.12/24 PL 可根据环境空气温度自动调节输出电压。此调整可根据环境温度的变化精准的为电池充电。

## 启动

1. 将充电器连接到电池。
2. 将充电器连接到电源插座（220-240Vac 50-60Hz单相供电电网）。
3. 按 **MODE** 键选择模式，按 **BATTERY SELECTION** 键选择充电电流。大约5秒后，自动开始充电。
4. 充电期间，设备指示充电进度。当指示灯 **OK** 闪烁时，电池已准备好启动发动机。当指示灯 **OK** 保持亮起状态，电池已充电完成。
5. 拔下电源插头或按 **MODE** 键可随时停止充电。
6. 充电完成后，断开充电器与电网的连接，然后断开与电池的连接。

## 充电模式

- 模式与充电电流的描述：



Pb

铅酸充电模式（14.6 V/20 A max）：

此模式专为15Ah-300Ah 12V铅酸蓄电池充电。7段式自动充电周期。



Pb

铅酸充电模式（29.2 V/15 A max）：

此模式专为15Ah-240Ah 24V铅酸蓄电池充电。7段式自动充电周期。



LiFePO4

锂充电模式（14.4 V/20 A max）：

此模式专为7Ah-300Ah 12V锂电池充电。8段式自动充电周期。



LiFePO4

锂充电模式（28.8 V/15 A max）：

此模式专为7Ah-240Ah 24V锂电池充电。8段式自动充电周期。



UVP wake up

某些锂电池具备欠压保护功能(UVP: Under Voltage Protection)，可在深度放电时断开电池。此保护功能可防止充电器检测到电池。必须先关闭欠压保护功能，Gysflash 20.12/24 PL才能为电池充电。将充电器调节至锂充电模式，然后按住此键 **MODE** 10秒钟。充电器将关闭欠压保护功能并且开始自动充电。



充电电流 7 / 15 / 20 A :

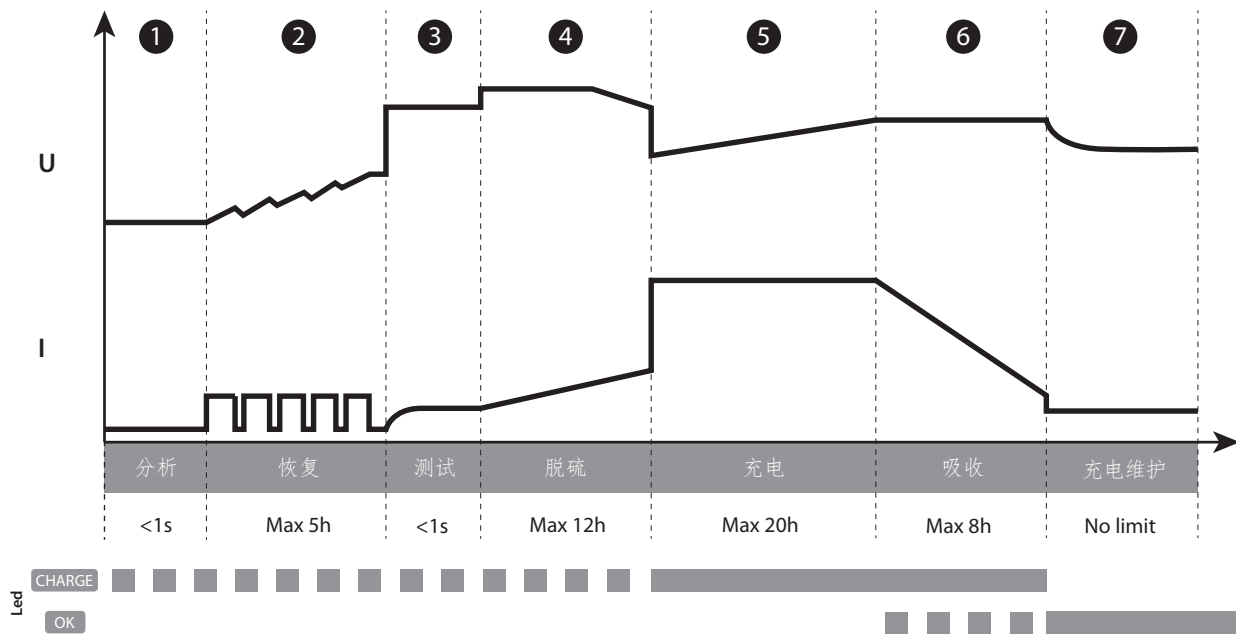
根据电池类型（铅或锂）及其容量选择优化充电电流。

充电电流		7 A	15 A	20 A
铅酸	12 V	15 ▲ 60 Ah	60 ▲ 90 Ah	90 ▲ 300 Ah
	24 V	15 ▲ 60 Ah	60 ▲ 240 Ah	-
电池容量	12 V	7 ▲ 15 Ah (21 ▲ 45 Ah EqPb*)	15 ▲ 25 Ah (45 ▲ 75 Ah EqPb*)	25 ▲ 300 Ah (75 ▲ 900 Ah EqPb*)
		24 V	7 ▲ 15 Ah (21 ▲ 45 Ah EqPb*)	15 ▲ 240 Ah (45 ▲ 690 Ah EqPb*)

\*等效锂电池：锂电池比铅酸电池具有更好的启动性能（CCA）。这就是为什么一些锂电池制造商指出铅电池当量（EqPb），这相当于具有相同启动性能的铅酸电池的容量。例如，10Ah LFP电池与30Ah左右的铅酸电池启动性能相同。

• 充电曲线：

GYSFLASH 20.12/24 PL采用先进的7段式充电曲线，可确保电池最佳性能。



步骤 ①：分析  
分析电池状态（充电水平，极性反转，电池连接不良...）

步骤 ⑤：充电（12V 7 A - 15 A - 20 A / 24V 7 A - 15 A）  
最大电流快速充电可达到充电水平的80%

步骤 ②：恢复（12V 3 A - 5 A - 7 A / 24V 3 A - 5 A）  
深度放电后恢复受损元件的算法。

步骤 ⑥：吸收（12V 14.6 V / 24V 29.2 V）  
恒压充电使充电水平达到100%。

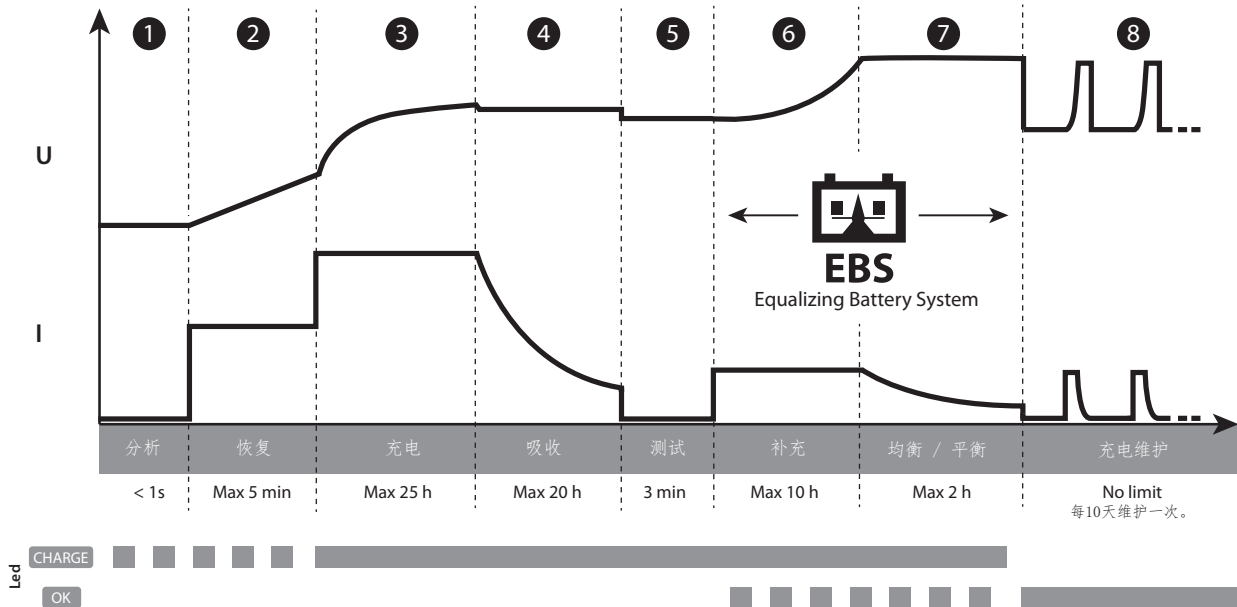
步骤 ③：测试  
检验硫酸蓄电池

步骤 ⑦：充电维护（12V 13.6 V / 24V 27.2 V）  
将电池电量保持在最大值。

步骤 ④：脱硫（12V 15.8 V / 24V 31.6 V）  
电池脱硫的算法。

• 锂充电曲线：

GYSFLASH 20.12/24 PL采用先进的8段式锂充电曲线，可确保LFP电池最佳性能。



步骤 ①：分析  
分析电池状态（充电水平，极性反转，电池连接不良...）

步骤 ⑤：测试  
充电保持测试。

步骤 ②：恢复 (12V 0.5 A - 1 A - 2 A / 24V 0.5 A - 1 A)  
深度放电后的恢复算法。

步骤 ⑥：补充  
减少电流负载可达到100%充电水平。

步骤 ③：充电 (12V 7 A - 15 A - 20 A / 24V 7 A - 15 A)  
最大电流快速充电可达到充电水平的90%。

步骤 ⑦：均衡 / 平衡  
(12V 14.4 V / 24V 28.8 V)  
电池单元的平衡

步骤 ④：吸收 (12V 13.8 V / 24V 27.6 V)  
恒压充电使充电水平达到98%。

步骤 ⑧：充电维护  
(12V 13.8 V / 24V 27.6 V)  
将电池电量保持在最大值，每10天维护一次。

• 预计充电时间:

充电电流	铅酸						锂											
	● 7		● 15		● 20 A		● 7		● 15		● 20 A							
电池容量	15 Ah	60 Ah	60 Ah	90 Ah	240 Ah (24V)	90 Ah	200 Ah	300 Ah	7 Ah	15 Ah	15 Ah	25 Ah	100 Ah (24V)	240 Ah (24V)	25 Ah	100 Ah	200 Ah	300 Ah
充电时间 0% >>> 90%	2 h	8 h	4 h	6 h	16 h	5 h	10 h	15 h	1 h	2 h	1 h	2 h	7 h	16 h	1h30	7 h	10 h	15 h

• 保护:



GYSFLASH 20.12/24 PL 具备保护功能，可防止短路与电池极性反转。同时还配备防火花系统，可避免将充电器连接到电池时产生火花。该充电器采用双重绝缘，与车载电子设备兼容。

Gysflash 20.12/24 PL 内置温度传感器，可调节充电电流，并避免设备内部电子元件过热。

设备异常，故障原因，补救措施

设备异常	原因	补救措施
1 指示灯  闪烁。	<ul style="list-style-type: none"> <li>极性反转</li> <li>电池电压过高</li> <li>钳子短路</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查充电钳是否正确连接</li> <li>检查所选模式是否与电池标称电压相对应。</li> </ul>
2 指示灯  亮起。	<ul style="list-style-type: none"> <li>充电失败，电池无法恢复</li> <li>外部温度过低，无法为LFP电池充电</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>更换电池并按 <b>MODE</b>  键重新开始充电。</li> <li>在温和的环境下给LFP电池充电或按下 <b>MODE</b>  键。</li> </ul>
3 按下  键后，指示灯 <b>MODE</b> 保持亮起状态。	热缺陷	周围温度过高 (> 50° C)，请让房间通风使充电器降温。

4	指示灯  闪烁。	充电器待机	退出待机状态，请按 <b>MODE</b>  键或将电池连接充电器。
5	指示灯  亮起。	按下 <b>MODE</b>  键后充电中断。	重按 <b>MODE</b>  键，重新开始充电。

### 保修

保修范围涵盖自购买之日起2年内的任何缺陷或制造缺陷（零件和人工）。



以下情况，不在保修范围内：

- 因运输造成的所有其他损坏。
- 零件正常磨损（如：电缆，焊钳等）。
- 操作不当导致的事故（电源故障，电压降低，机器拆卸）。
- 与环境有关的故障（空气污染，生锈，灰尘）。

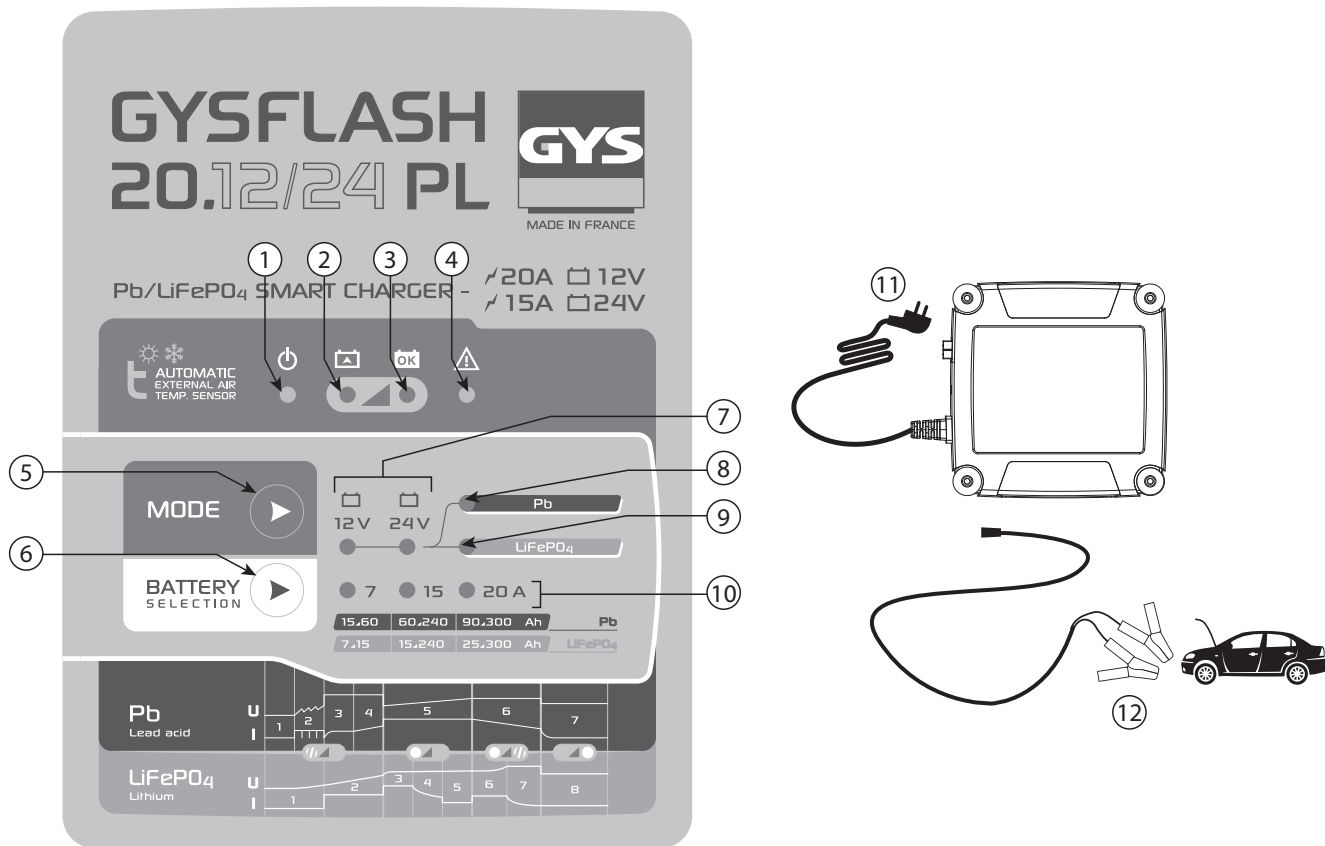
如发生故障，请将设备退还至经销商处，并附上以下材料：

- 购买凭证（收据，发票…）
- 故障解释说明

### 技术图表

	Gysflash 20.12/24 PL
型号参考	026049
额定电源电压	~ 220-240 VAC 50 / 60 Hz
额定功率	480 W
额定输出电压	12 VDC 24 VDC
额定输出电流	7 A / 15 A / 20 A @ 12 V DC 7 A / 15 A @ 24 V DC
额定电池容量	7 - 300 Ah (LiFeP04) 15 - 300 Ah (Pb)
空闲时电池消耗	< 0.5 mA
脉动	< 150 mV rms
充电曲线	I <sub>U</sub> U
运行温度	-20° C - +40° C
存储温度	-20° C - +80° C
防护指数	 IP 43  IP 41
防护等级	Class II
噪音等级	< 55 dB
重量	1.85 Kg
大小（长x高x宽）	190 x 190 x 73 mm
标准	EN 60335-1 EN 60335-2-29 EN 62233 CEI EN 60529 EN 50581 EN 55014-1 EN 55014-2 CEI 61000-3-2 CEI 61000-3-3

控制面板贴纸



CN	
①	待机
②	正在充电
③	充电完成
④	故障
⑤	模式选择
⑥	充电电流选择
⑦	充电电压
⑧	铅酸充电模式
⑨	锂充电模式
⑩	充电电流
⑪	电源插座
⑫	充电夹



GYS SAS  
1, rue de la Croix des Landes  
CS 54159  
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex  
FRANCE