

# CH1712 CH1724

## 电瓶自动充电机使用手册



**固也泰電子工業有限公司**  
**KUTAI ELECTRONICS CO., LTD.**



总 公 司/高雄市前镇区千富街 201 巷 3 号

Tel : + 886 7 8121771

Fax : + 886 7 8121775

URL : <http://www.kutai.com.tw>

## 1. 技术参数

<b>AC输入电压</b>	电压 单相110/220 VAC 以跨接选择 $\pm 10\%$ 频率 50/60Hz $\pm 5\%$	<b>充电方式</b>	均压充电 与 浮动充电
<b>均充输出电压</b>	充电12 VDC电瓶时为 14.5 VDC 充电24 VDC电瓶时为 28.8 VDC	<b>效率</b>	全载时 $> 80\%$
<b>浮充输出电压</b>	充电12 VDC电瓶时为 13.8 VDC 充电24 VDC电瓶时为 27.6 VDC	<b>滤波因素</b>	$\pm 3\%$
<b>额定输出电流</b>	0.5 ADC ~ 20.0 ADC	<b>保护功能</b>	定电压、限电流、短路保护 具突波抑制特性 具逆电流扼止电路 具充电机异常警报功能
<b>直流电压变动率</b>	$< \pm 1\%$	<b>操作温度</b>	-10 ~ 40 °C
<b>均充电压调节范围</b>	12 VDC电压调节范围13.5VDC ~ 16.0VDC 24 VDC电压调节范围27.0VDC ~ 31.0VDC	<b>储存温度</b>	-20 ~ 40 °C
<b>浮充电压调节范围</b>	12 VDC电压调节范围13.0VDC ~ 14.5VDC 24 VDC电压调节范围25.8VDC ~ 28.0VDC	<b>相对湿度</b>	最大 90 %
<b>均充充电时间</b>	可设定6、12、24小时	<b>尺寸</b>	400mm L* 300mm W * 250mm H
		<b>重量</b>	CH1712 24.6 Kg $\pm 2\%$ CH1724 30.0 Kg $\pm 2\%$

## 2. 安装与操作说明

- 2.1 安装前请先确认充电机机型与直流输出电压是否正确。
- 2.2 送电前请确认所设定之输入交流电压与实际欲输入之电源电压是否相符。
- 2.3 接上电源插头，打开面板输入电源开关，此时电源指示灯与浮充指示灯亮起，若输出电压未经调节，电压表应指示于出厂默认值 13.8V(12V) / 27.6V(24V)。
- 2.4 若上述皆正常，则先关闭电源，将电池正负端与充电机正负输出端连结，输出端切勿有接触不良或短路现象。注意选用之电线需耐电流 25A 以上，以免充电过程中连接线因过热造成短路故障。
- 2.5 打开电源开关，此时可依充电时间需求调节面板上电流调节钮设定最大充电电流，电流值设定越大，到达电瓶饱和所需之充电时间越短，长时间充电之场所，充电电流建议应参考电瓶使用手册建议。
- 2.6 充电机于面板部份有三只调节内藏旋钮，可分别调节浮充电压、均充电压与充电电流，于出厂时已设定若非

电池老化须较高之充电电压，请勿随意调节。

- 2.7 CH1712 机型：均充电压出厂默认值为 14.5VDC，浮充电压出厂默认值为 13.8VDC。  
CH1724机型：均充电压出厂默认值为 28.8VDC，浮充电压出厂默认值为 27.6VDC。
- 2.8 电瓶放电后之初期充电电流最大限制在所设定最大充电电流，本充电机之充电电流会随电池饱和程度而渐小，待电池饱和充电时，电流亦趋近于定零，代表充电完成。
- 2.9 本充电机初始送电时处于浮动充电状态，当电瓶处于极度不饱和状态，或电瓶需快速充电时，可按下盘面均充设定按钮设定为均压充电模式，藉以取得较高之充电电压，达到快速充电之目的。
- 2.10 CH1712 机型：警报功能设定：当电瓶电压低于 10VDC(内部可调)时，电压不足将发出警报(接点 ON)，当电瓶电压高于 16.5VDC(内部可调)时，系统故障将发出警报(接点 ON)，当输入电源中断时，电源辅助接点将会闭合发出警告。

- 2.11 CH1724 机型：警报功能设定：当电瓶电压低于 20VDC(内部可调)时，电压不足将发出警报(接点 ON)，当电瓶电压高于 32VDC(内部可调)时，系统故障将发出警报(接点 ON)，当输入电源中断时，电源辅助接点将会闭合发出警告。
- 2.12 当设定为均压充电模式时，本充电机将自动依内部设定选择 6HR、12HR 或 24HR 自动定时回切浮动充电功能，保护电瓶不因过饱和充电而损及其使用寿命。出厂默认值为 6HR，若需选择其它时间请参考本说明书设定与调节事项。
- 2.13 本充电机具电压回馈检知功能，可长时间与电池连结充电，当电池充电饱和时，无充电电流输出，不会造成过度充电损及电池寿命。

### 3. 设定与调节

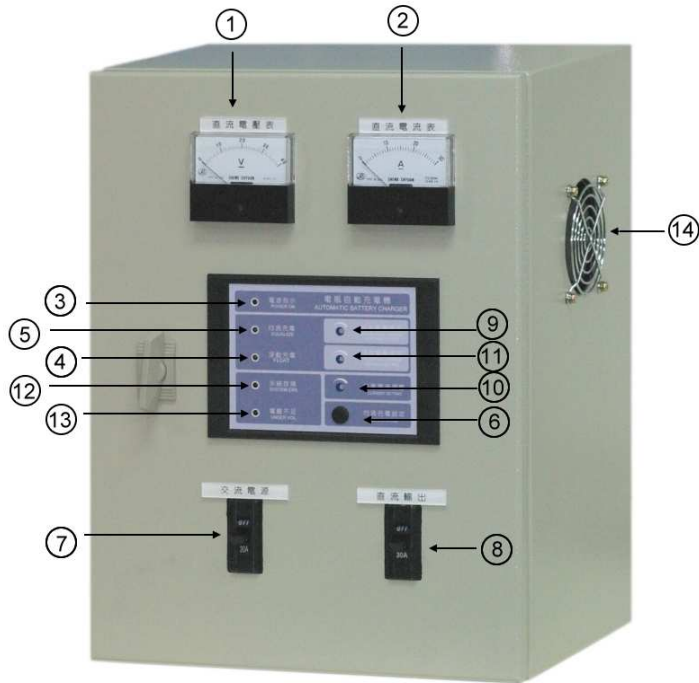
- 3.1 本充电机出厂时均已设定，若非必要请勿随意调节。为避免人为不当调节，所有相关组件均为内藏旋钮。
- 3.2 浮充电压调节：浮充电压应设定于电瓶饱和电压位置，若非电瓶老化须较高之充电电压，请勿随意调节。调节时请使用小型一字起子，于面板标示浮充调节位置进行调节。
- 3.3 均充电压调节：均压充电属短时间快速充电用，其充电电压较高，请勿以此充电模式作为常态充电，以免电瓶因过饱和充电而损及其使用寿命。调节时请使用小型一字起子，于面板标示均充调节位置进行调节。
- 3.4 充电电流调节：调节此充电电流设定可设定最大充电电流输出，本充电机额定最大充电电流为 20ADC。可调节范围 0.5 ADC ~ 20 ADC 无段调节设定。
- 3.5 均充时间调节：欲调节均充时间，需打开充电机上盖，于电路控制板上调

节 JUMP 至所需时间位置，依序为 6HR、12HR 与 24HR，出厂默认值为 6HR。

### 4. 注意事项

- 4.1 充电机应放置通风良好，温度切勿过高之场所。
- 4.2 充电机放置应避免阳光曝晒或雨淋。
- 4.3 充电机应避免放置于强酸、强碱，或具腐蚀性之场所。
- 4.4 供应充电机之外部电源，必须与充电机之输入电压相符。
- 4.5 外部电源建议加装保护设施（如 MCCB），以利维修时可关闭外部电源，此开关之容量必须足以供给充电机之正常运作。
- 4.6 当充电机于充电中或充电完成时，欲取下电瓶前请先关闭输出电源开关。
- 4.7 非技术人员请勿触及充电机内部零件，以免发生感电危险。
- 4.8 非技术人员请勿随意调节充电机内部各调节钮。
- 4.9 非本公司技术人员请勿任意更改充电机内部之配线。
- 4.10 定期检查充电机之输出是否正常。
- 4.11 充电机与电瓶连接时，必须确定电瓶之正 (+)、负 (-) 极性与充电机之极性相同。
- 4.12 请在充电机的额定规格内操作使用。
- 4.13 充电机的输出正 (+)、负 (-) 端不可短路。
- 4.14 本机仅供电瓶充电外，请勿作其它供应电源使用。

## 5. 外观图



- (1) 直流电压表.
- (2) 直流电流表.
- (3) 电源指示灯.
- (4) 浮充指示灯.
- (5) 均充指示灯.
- (6) 均充设定钮.
- (7) 输入电源开关.
- (8) 输出电源开关.
- (9) 均充电压调整位置.
- (10) 充电电流调整位置.
- (11) 浮充电压调整位置.
- (12) 系统故障指示灯.
- (13) 电压不足指示灯.
- (14) 散热风扇.

## 6. 故障排除表

无电压输出	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检视交流电源是否正常</li> <li>2. 输入电源开关是否跳脱</li> <li>3. 输出接线是否有接触不良</li> <li>4. 是否有短路现象</li> <li>5. 是否极性反接</li> </ol>
无充电电流或 充电电流无法调节	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 是否电池已达饱和电压</li> <li>2. 是否连结线有接触不良现象</li> <li>3. 是否充电器与使用规格不合</li> <li>4. 是否电池已老化不堪使用</li> <li>5. 输出电源开关是否跳脱</li> </ol>

※ 若依上述故障排除步骤，充电器仍无法恢复正常运行，请与本公司连络。

※ 产品的性能、参数及外观，若有改良而无法预先告知变更，敬请谅解。