SL-VBD64 / SL-VBD96

7.2V Lithium Ion Battery for Panasonic

使用说明书

Lithium Ion

非常感谢购买SL-VBD64/SL-VBD96。SL-VBD64/SL-VBD96是用于松下公司生产的业务用摄影机的电池。使用前请仔细阅读本说明书。请在理解基本的操作和注意事项后，安全地使用本产品。阅读完本说明书后，请将其保管在随时能找到的地方。

安全使用注意事项

本电池使用不当的话，有可能发生破裂、起火、冒烟、发热、漏液等。或者有可能导致性能下降，发生故障。因此请遵守下列的禁止和注意事项。

⚠ 危险：极有可能导致死亡，重伤等

- 请勿使用专用充电器以外的充电器进行充电。
- 本商品为广播级摄像机和业务用设备专用电池，如需用于其他设备，请向本公司咨询。
- 请勿把金属物放在端子之间以免使其短路。另外，请勿和金属类的东西一起搬运或者保管。
- 请勿投入火中或者加热。
- 请勿让电池粘到水、海水、饮料等。请勿把电池投入到水中。
- 请勿把电池放置在车内或者烈日下等高温场所。另外，请勿在超过使用温度范围的环境下进行充电、放电和保管。
- 请勿直接对端子进行焊接
- 请勿对电池进行分解或者改造。
- 请勿抛落或者用锤敲击，以免对电池造成强烈地冲击。另外，请勿在电池上放置重物或者对电池施加压力。
- 请勿用锋利的东西划刺电池，不要对电池造成损伤。另外，在损伤明显的情况下，请停止使用电池
- 请勿在易腐蚀的环境（盐、海水、酸、碱、腐蚀气体等）下使用电池。另外，请勿在极度高湿环境中使用和保管电池。

⚠ 警告：有可能导致死亡、受重伤。

- 高温高负荷使用后，电池壳会变得很热，请小心烫伤。
- 电池在规定的充电时间内无法完成充电时，请马上停止充电。
- 充电或者放电时，电池出现异味，异常发热或变色、变形等与正常状态不同的症状时，请马上停止充电。
- 电池发生漏液和出现异味时，请使电池远离火源。
- 万一泄露的液体沾到皮肤上的话，请马上使用肥皂和水清洗干净。
- 万一泄露的液体进入眼睛的话，请勿擦拭，马上用干净的自来水冲洗 15 分钟以上，然后接受医生的治疗。

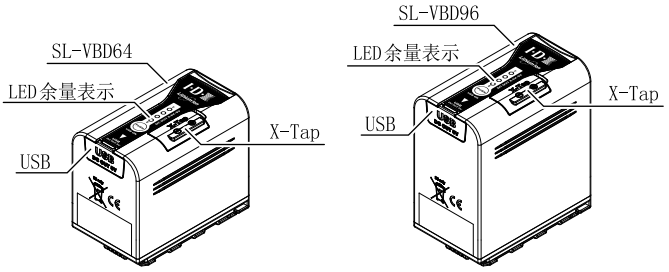
⚠ 注意：有可能受伤、损坏产品

- 请务必遵守本公司指定的充电 / 放电条件。
- 请在干燥凉爽的地方保管电池。
- 长时间不使用时，请将电池从机器上拆卸下来。
- 请勿让电池靠近带电物以及静电产生的地方。
- 端子应时常保持干净。如有污物或者异物附着在端子上，请用干抹布擦掉。

特 征

- 小型、轻量、高容量。
- 使用高品质、高可靠性的日本原产锂离子电芯。
- 搭载 4 级 LED 余量表示。[余量表示]*
- 搭载 X-Tap 接口。[X-Tap]*
- 搭载 USB 接口，可为 USB 便携式机器供电。[USB]*

带 * 的项目各有具体说明。



充 电

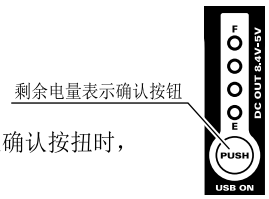
- 对本电池进行充电时，请务必使用弊司对应的锂离子电池充电器，不要使用其他公司的充电器。请阅读各充电器的商品说明书，了解充电方法。
- 充电时间因充电电流、电池的使用状况而异。请阅读弊司的主页或者商品目录确认充电时间。
- 为了充分发挥电池的性能，建议在 10 ～ 30℃的环境下对其充电。
- 请在使用温度范围内进行充电。否则有可能导致电芯劣化。
- 由于电池会自我放电，因此使用前请充电。

放 电

- 使用时请确保设备总耗电在电池的最大放电量以下。请确认连接在主连接器、X-Tap、USB 上的设备总消耗电量不超过电池的最大放电量。如果超过最大放电量，那么，为了安全，保护回路将启动，进而停止放电。由于过度负荷导致电池内部保险丝断裂的话，将无法复原。或者有可能使性能产生极大的劣化。
- 低温环境下电池的放电特性会显著下降，有可能无法接通电源或者导致使用时间变短。
- 在高温环境中使用的话，电池的寿命会变短，所以请在 10 ～ 40℃的环境中使用。
- 本电池的放电终止电压为 5V。为了延长电池寿命建议在 6V 以上时停止放电。
- 若使用对讲机等无线设备时，请远离电池。否则电池有可能受电波影响而停止放电。

余量表示

- 电池的充电状态以 4 级 LED 表示。
  ＜●●●●亮灯时：基本上充满电＞
  ＜　　●亮灯时：需充电＞
- 按确认按扭约 3 秒钟，余量表示 LED 将显示现有余量。
- 如果本电池的电压在 6V 以下，此时按压确认按扭时，第一个 LED 将闪烁 3 次。

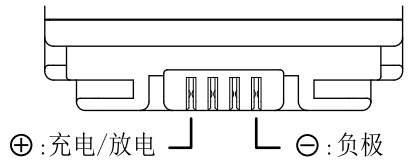


※剩余电量是新品无负荷时的大概容量。
会因电池劣化而变化，因此仅供参考。

保护回路

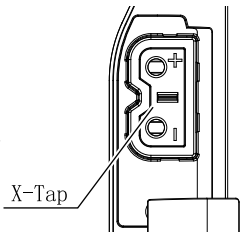
为了安全，本电池内部设置有过充电保护、过放电保护、过电流保护。特别是在高温环境和高负荷的环境下使用的话，有可能导致保险丝熔断，进而造成不能充电和放电。保险丝熔断后不能复原。

主连接器



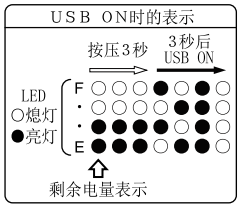
X-Tap

- 本电池搭载 X-Tap，最大输出为 20W。
  使用时请注意电池的最大放电量。
- X-Tap 直接输出电池电压。
- 充电时请勿使用 X-Tap。否则有可能发生
  充电无法完成，充电错误、破损等。
- X-Tap 为输出专用，请勿从外部施加电压。



USB

- USB 可输出 DC5V/1.5A。
- 请使用 A-Type 线连接 USB。
- 按压余量表示按钮 3 秒以上即可把
  USB 设为 ON。（参照右图）
- 如果本电池的电压为 6V 以下，即使按压
  余量表示按扭 3 秒以上，USB 也不会输出。
- 使用 USB 时，如果本电池的电压变为 6V 以下，
  第一个 LED 将闪烁，同时 USB 输出变为 OFF。
- 从机器上取下来 35 秒后，USB 将自动变为 OFF。
- 充电时请勿使用 USB。否则有可能发生充电无法完毕，
  充电错误、破损等。
- 不对应 USB 数据线。
- USB 为 5V 输出专用，请勿从外部施加电压。



规 格

	SL-VBD64	SL-VBD96
使用电芯	锂离子充电电芯	
标称电压	DC7.2V	
容　量	6,400mAh/47Wh ※1	9,600mAh/70Wh ※1
充电电压	DC8.4V	
最大充电电流	2.9A	
最大放电量/电流	30W/3.5A(8.4V) ～ 6.0A(5.0V)※2	
主连接器	25W/2.9A(8.4V) ～ 5.0A(5.0V)	
X-Tap	20W/2.3A(8.4V) ～ 4.0A(5.0V)	
USB	7.5W(1.5A×5.0V)	
放电终止电压	5.0V	
保护功能	过充电保护、过放电保护、过电流保护	
使用温度	充 电　0 ～ 40℃（推荐 10 ～ 30℃）	
	放 电　-20 ～ 40℃（推荐 10 ～ 40℃）	
	保 存　-20 ～ 50℃（一个月）	
尺　寸	41.2(W)×61.2(H)×69.5(D)mm	41.2(W)×80.5(H)×69.5(D)mm
重　量	约 250g	约 350g

※1: 本公司的容量表述是 20℃时的最小记述。
※2: 最在放电量以及最大放电电流为主连接器、X-Tap、USB 的合计。

保 管

- 请在凉爽干燥的地方保管电池。
- 周围温度过高会导致劣化。保管时间长于一个月的话，
  建议在 0 ～ 20℃温度下保管。
- 请勿在 50℃以上的场所保管和放置。
- 如果满充电长期保管的话，会加快电池劣化，因此最好每 5 个月
  左右进行一次充电，把充电状态保持在余量表示 LED 亮 1 个灯的状态。

寿 命

- 随着使用频度变高，即使充满电，电池的使用时间也变短，
  此时意味着电池寿命即将到来。
- 电池寿命因使用频度、使用状态、保管状态会有所不同。
- 使用频度过高、高负荷使用、高温下使用和保管、满充电状态下
  长期保管等都会导致电池寿命变短。
- 使用次数少但是过放电次数过多、过放电时间过长的话，
  也会导致电池寿命变短。

有关记录・摄影内容的保证

本公司不负责因本电池的不良或故障造成的附加损失
（摄影相关费用以及摄影的收益等）。

关于电池的回收

此电池可以回收。请根据本国的相关规定进行回收处理。

关于锂离子电池的航空运输限制　2015年1月改定

由于本电池是国际民航组织（ICAO）以及国际航空运输协会（IATA）航空危险规则规定的危险物（Class9）、因此运输的时候必须办理规定的手续。

＊I 关于 ICAO 以及 IATA 的航空危险物规定
规则　・须通过联合国危险物运输测试。
　　・额定瓦特/时须超过 100Wh，并在 160Wh 以下
　　・须在电池上显示瓦特/时。
本电池通过了联合国危险物运输测试。
电池容量为 100Wh 以下，并表示在了产品标上。

带入机舱
无需航空公司的许可即可带入机舱。有些航空公司在数量、尺寸、总重量等方面有自己的规定，因此建议事先咨询航空公司。
备用电池作为手持行礼可以带入舱内，但电池端子要封胶或者分别装入塑料袋中进行绝缘。

货物运输
◆电池单体运输时（P1965 SectionⅡ）
每包最多两块电池时，可作为非危险品运输。

◆电池单体运输的情况（P1965 Section I.B）
每包电池为 3 个以上并且合计重量不超过 10kg 时，可使用通过跌落试验的包装运输。

◆电池与设备一起运输时（P1966 SectionⅡ）
若将电池与设备一同包装，每包电池的总重量不超过 5kg 时，可作为非危险品运输。
不过，每包的电池数量应为能驱动设备的最少数量加备用电池两块。

◆安装到设备上运输时（P1967 SectionⅡ）
电池的总重量不超过 5kg 时，可作为非危险品运输。

＊每种运输形态都须办理相应的手续。

以上以外的运输形态都被认定为危险品（Class9）运输。
危险品条例有修改时，请依据最新规定进行运输。

详情请参照弊司主页。

使用後はリサイクルへ
Li-ion 20

有关产品以及产品保修的咨询，请联系弊司销售部。

http://www.idx.tv
IDX Company, Ltd. 〒214-0021 日本国神奈川県川崎市多摩区宿河原 6-28-11
电话：+81-44-850-8801　传真：+81-44-850-8838　Home Page：http://www.idx.tv　E-mail：idx.japan@idx.tv
IDX 中国总代理　公司名称：深圳市爱迪艾柯斯电子有限公司　地址：深圳市罗湖区笋岗东路长虹大厦1207室
电话：0755-22273564　传真：0755-22273564　Home Page：www.idx-china.com　E-Mail：idx.china@idx.tv

201603
BLMK160101-1