

## 国际航协航空运输指南

# UN3091, 安装在设备中的锂金属电池, 9 (包装说明 970, II – 小电池芯和电池组)

### 只有受过培训的员工可使用本指南运输锂电池

有些电池是在运输或交运时受到法规限制的。如果电池受到限制, 则必须满足所有适用的危险运输法规。本指南提供一些信息, 对你该如何航空运输电池提供协助。



### 如何判断电池是否为规管?

电池的规格大小通常直接列在电池盒上, 这将有助于您确定它是否可以发运而不需特殊包装和包装件标记; 换言之, 运输时不受限。



本说明专为运输**小型安装在设备中的锂金属电池**(锂金属含量  $\leq 2\text{g}$ )准备, 适用法规有效期始于 2026 年 1 月 1 日; 67 版 IATA 危险品规则。

不要对其他类型电池使用本运输说明。

所有员工对遵守适用的国内和国际危险品运输法规负责。所有员工在使用此运输模板之前, 必须接受过危险品运输培训。此运输模板中的所有信息至修改日期都是准确的, 必须根据每年的法规进行验证和随着法规变化进行更新。



## 危险品运输指南 #12 – IATA

### 安装在设备中的锂金属电池

(包装说明 970, Section II)

Revision Date: 12/12/2025

Page 2 of 5

[Guide #12]

## 描述

项目

(在此处, 请识别确认并插入可能使用此模板运输的物品描述。)

## 航空运输 (ICAO/IATA)

运输方法

客机或货机运输

运输公司

(在此处, 确定使用的承运人及承运人的要求)

(例如: 客机航空公司: 美航, 美联航; 全货机航空公司(CAO): FedEx Express, UPS)

国家和运营人差异  
(2.8)

某些国家和/或运营人可能会提交差异。请始终检查 IATA 2.8 节中的国家和运营人差异, 以得到任何更多的要求或限制。

注意

损坏的、有缺陷或被召回的电池芯或电池组, 可能产生危险释放的热、火或短路(包括那些出于安全原因被退回到制造商) 禁止空运, 除非经有关主管当局批准  
除非有关主管部门批准, 严禁空运废旧电池和进行回收处理的电池。

射频识别(RFID)标签, 手表和温度记录仪等不会产生危险热量的装置, 在开启状态下可以运输。这些装置在开启状态下必须符合规定的电磁辐射标准, 确保此装置的运行不会对航空器系统产生干扰。在运输途中, 确保该装置不会发出干扰信号(如蜂鸣警报、灯光闪烁等)。

每个锂电芯与电池必须符合 3.9.3.6 的规定, 以及在相应包装指南中的通用和增加的要求

## 分类

联合国代码

UN 3091, 与设备包装在一起的锂金属电池 (LITHIUM METAL BATTERIES CONTAINED IN EQUIPEMENT)

专业运输名称

电池测试数据

锂金属电芯或电池必须符合《联合国试验和标准手册》, 第三部分第 38.3 款的每项试验要求

锂电池测试概要

一份符合《联合国试验和标准手册》, 第 III 部分, 38.3.3.5 要求的测试概要以证明所有电池芯/电池组要求的试验都已完成。

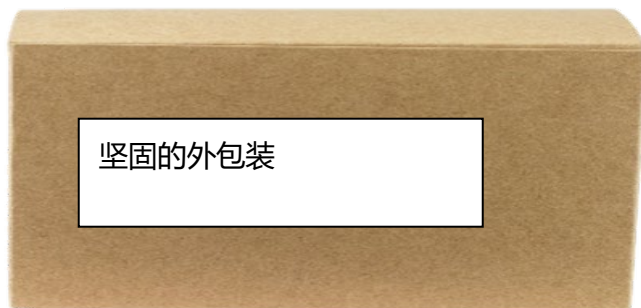
电池测试概要不是一份运输文件并且也不是一份需要递交的运输文件。然而, 承运人可能会要求提供一份副本。

所有员工对遵守适用的国内和国际危险品运输法规负责。所有员工在使用此运输模板之前, 必须接受过危险品运输培训。此运输模板中的所有信息至修改日期都是准确的, 必须根据每年的法规进行验证和随着法规变化进行更新。

工厂测试数据:	<i>(插入电池测试文档的位置和/或附加到运输说明中)</i>
特殊规定	A88, A99, A154, A181, A185, A213, A220


### 包装

包装说明	970, 第 II 部分
锂含量 (第 II 部分)	锂金属电芯 ≤ 1 g 锂金属电池 ≤ 2 g
每个包装件限制 (表 970-II)	客机 – 5 kg, 锂金属电芯或电池净重 货机 – 35 kg, 锂金属电芯或电池净重
防止短路的保护措施	<i>该厂必须识别并插入有关对适用的货物如何完成这些的信息。</i> 运输过程中, 设备中的电芯与电池必须加以保护确保它们不会与设备分开 (例如, 使用胶带或其他措施固定电芯或电池。 电池芯或电池必须包含安全排气装置, 或设计为在正常运输条件下不破裂。 每个含有电池芯或一系列电芯并联的电池, 如必要, 应采取有效的措施, 以防止危险的回流 (如: 二极管、保险丝等)
包装	设备必须固定在外包装中以免发生移动, 并准备有效的方法防止运输中意外启动。 包装件必须是一个坚固的外包装, 符合 5.0.2.4, 5.0.2.6.1 和 5.0.2.12.1 要求 备用电池不允许以此指南将其与设备包装在一起(参见适用的, 与设备包装在一起的锂电池指南)
包装类型	<i>(插入要使用的容器类型。另外插入封箱指南或使用封箱指南的位置。)</i>



所有员工对遵守适用的国内和国际危险品运输法规负责。所有员工在使用此运输模板之前, 必须接受过危险品运输培训。此运输模板中的所有信息至修改日期都是准确的, 必须根据每年的法规进行验证和随着法规变化进行更新。

### 标记 / 标签

<b>标记和标签</b>	<p>展示托运标签，其上标明托运人收货人姓名地址，包装件是粘贴电池标记，如果标记上还没有 <b>UN3091</b>，则加上。</p> <p><i>注：标记上的电话号码可保持到 2026 年 12 月 31 日，但现已非必须。</i></p>	
<b>注</b>	<p>锂电池标记不需要，如果包装件内仅含安装在设备(包括线路板)中的钮扣电池；或单个包装件中不超过四个电芯或两个电池安装在设备里，且每票货物包含少于等于两个此类包装件。</p>	

#### 客机运输的完整包装件示例:



### 文件

<b>文件类别</b>	不需要危险品申报单
<b>另外要求</b>	<p><b>如需锂电池标记</b>，使用运单时，下述文字“<b>锂金属电池符合包装说明 970 第 II 部分</b>”，必须显示在运单上。</p>

所有员工对遵守适用的国内和国际危险品运输法规负责。所有员工在使用此运输模板之前，必须接受过危险品运输培训。此运输模板中的所有信息至修改日期都是准确的，必须根据每年的法规进行验证和随着法规变化进行更新。



## 危险品运输指南 #12 – IATA

### 安装在设备中的锂金属电池

(包装说明 970, Section II)

Revision Date: 12/12/2025

Page 5 of 5

[Guide #12]

#### 运单样例 – 客机运输

No. of Pieces RCP	Gross Weight	kg lb	Rate Class		Chargeable Weight	Rate / Charge	Total	Nature and Quantity of Goods (incl. Dimensions or Volume)
			Commodity Item No.					
								Package contains lithium metal cells or Batteries. Lithium metal batteries in Compliance with Section II of PI 970

#### 培训要求

##### 培训要求

履行交运小型锂电池职责前，员工必须被告知本运输指南的要求。

准备和交运锂电池的员工，建议也要接受运输危险货物运输的一般了解的培训。

#### 存储

##### 存储位置/特殊注意事项

(插入存储要求或特殊注意事项。)

#### 参考

##### 国际航协危险品规则 (DGR)

67 版, 有效期 2026 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

##### 第 1 节

1.5 – 培训要求

##### 第 3 节

3.9.2.6 – 锂电池

##### 第 5 节

5.9 - 包装说明- 9 类 – 杂项危险品  
(PI 970, 第 II 部分)

##### 第 6 节

6.3 - 联合国包装性能测试

##### 第 7 节

标记和标签

##### 第 8 节

文件

所有员工对遵守适用的国内和国际危险品运输法规负责。所有员工在使用此运输模板之前，必须接受过危险品运输培训。此运输模板中的所有信息至修改日期都是准确的，必须根据每年的法规进行验证和随着法规变化进行更新。