

客信新材料防护箱选型指南

Protective Case Selection Guide

一、选型基本原则

选择合适的防护箱需要综合考虑以下几个因素：

- 设备尺寸：测量设备的外尺寸，确保箱体内部空间足够，同时留有缓冲余量
- 防护等级：根据使用环境确定所需的IP防护等级（IP54、IP65、IP67等）
- 材质要求：根据重量、强度、耐温等要求选择PP或ABS材质
- 使用环境：考虑温度、湿度、化学腐蚀、紫外线等因素
- 运输方式：航空运输需考虑重量限制，海运需考虑盐雾腐蚀
- 预算范围：根据预算选择合适的产品系列和配置

二、按应用场景选型

应用场景	推荐系列	推荐材质	推荐配置
军事装备	8系列	PP/ABS	IP67+EVA内衬+定制开孔
医疗仪器	6系列	ABS	IP67+EVA内衬+抗菌处理
航空航天	8系列	PP/ABS	IP67+减压阀+航空标签
工业检测	2系列	PP/ABS	IP67+工具托盘+分隔板
电子设备	6系列/1系列	ABS/PP	IP67+EVA内衬+抗静电
摄影器材	1系列/6系列	PP/ABS	IP67+EVA内衬+隔层
户外探险	1系列/8系列	PP	IP67+轻量化+肩带
工具收纳	0系列/7系列	PP	多隔层+工具托盘
无人机运输	8系列/1系列	PP/ABS	IP67+EVA内衬+定制开孔
通信设备	2系列/8系列	PP/ABS	IP67+抗静电+电磁屏蔽

三、IP防护等级说明

IP代码说明：IP（Ingress Protection）代码由两位数字组成

第一位数字（防尘）：

- 0 — 无防护
- 1 — 防止直径 $\geq 50\text{mm}$ 固体进入
- 2 — 防止直径 $\geq 12.5\text{mm}$ 固体进入
- 3 — 防止直径 $\geq 2.5\text{mm}$ 固体进入
- 4 — 防止直径 $\geq 1.0\text{mm}$ 固体进入
- 5 — 防尘（允许少量灰尘进入，不影响设备运行）
- 6 — 完全防尘（无灰尘进入）

第二位数字（防水）：

- 0 — 无防护
- 1 — 防垂直滴水
- 2 — 防倾斜 15° 滴水
- 3 — 防喷水
- 4 — 防溅水
- 5 — 防喷水
- 6 — 防强力喷水
- 7 — 防短时浸水（1米深，30分钟）
- 8 — 防持续潜水（深度和时间由制造商规定）

客信新材料所有防护箱均达到IP67防护等级，即完全防尘且可在1米深水中浸泡30分钟。

四、尺寸选择方法

步骤1：测量设备尺寸

测量设备的长、宽、高（L×W×H），单位毫米。

步骤2：确定内衬厚度

EVA海绵内衬通常厚度为20-50mm，根据设备重量和防护要求选择。

步骤3：计算所需内尺寸

内尺寸 = 设备尺寸 + 内衬厚度 × 2（每边）

例如：设备尺寸 $300 \times 200 \times 100\text{mm}$ ，内衬厚度 30mm

所需内尺寸 = $(300+60) \times (200+60) \times (100+60) = 360 \times 260 \times 160\text{mm}$

步骤4：选择最接近的型号

在内尺寸表中选择最接近且略大于所需内尺寸的型号。建议选择余量 $\geq 10\text{mm}$ 的型号。

五、材质选择对比

对比项	PP（聚丙烯）	ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯）
密度	0.90-0.91 g/cm ³	1.03-1.06 g/cm ³
重量	轻（约轻10%）	中等
抗冲击性	良好	优秀
耐温性	-20° C ~ +80° C	-40° C ~ +80° C
耐化学性	优秀（耐酸碱）	良好
表面光泽	哑光	高光泽
成本	较低	中等
适用场景	工具箱、户外箱、轻量化需求	精密仪器、医疗设备、外观要求高的产品

六、常见问题

Q1: 如何获取样品？

A: 标准产品样品免费提供（运费到付），定制样品根据复杂程度收取样品费。

Q2: 最小起订量是多少？

A: 标准产品100件起订，定制产品500件起订，全新模具开发3000件起。

Q3: 交货周期多久？

A: 标准产品7-15天，定制产品15-30天，新模具开发额外增加15-30天。

Q4: 可以印刷LOGO吗？

A: 可以，支持丝印、烫印、UV打印等多种工艺。

Q5: 如何确保品质？

A: 我们实行全流程品质管控，来料检验、制程检验、成品检验三重把关，并提供SGS第三方检测报告。