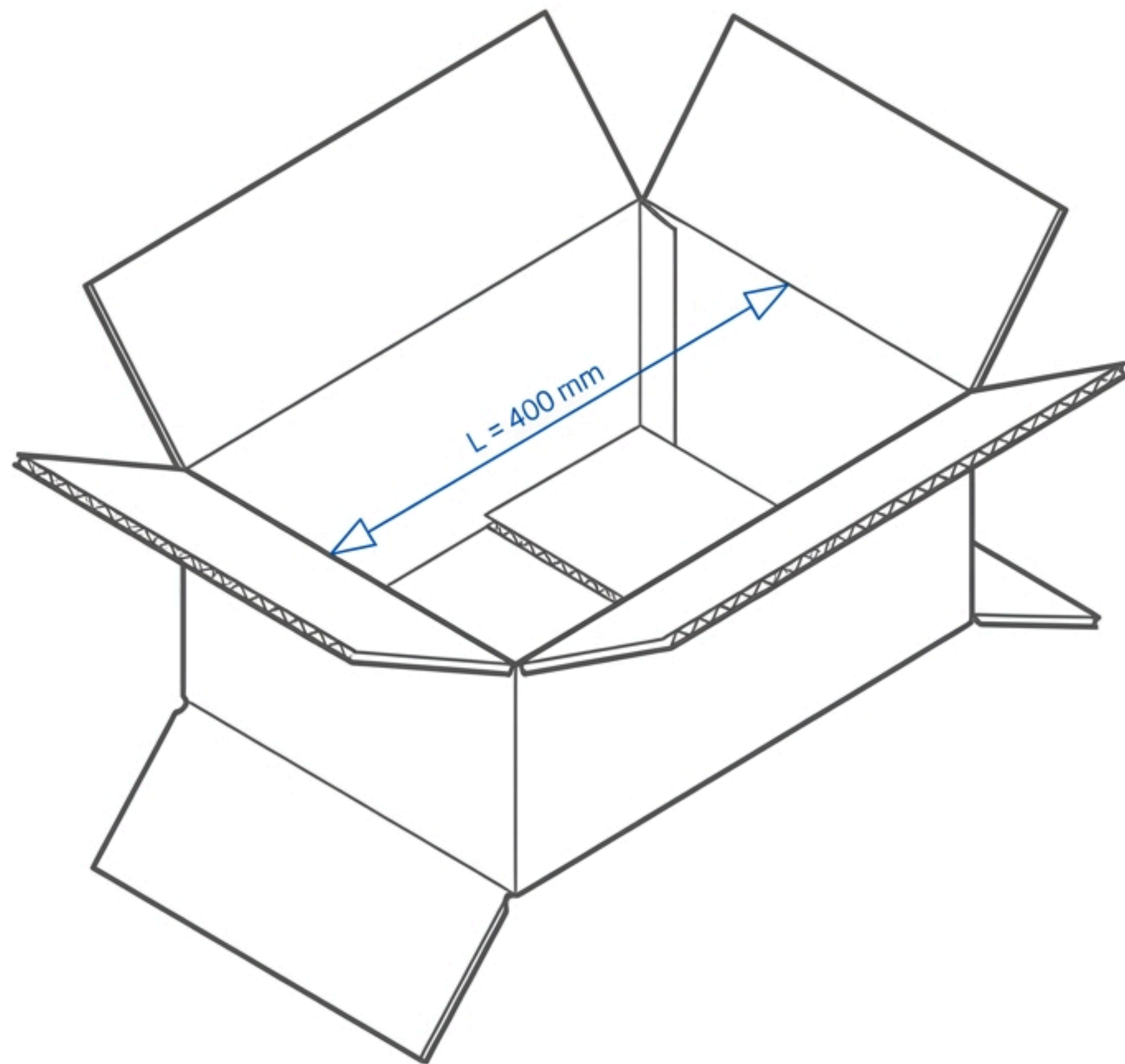


打造定制  
瓦楞

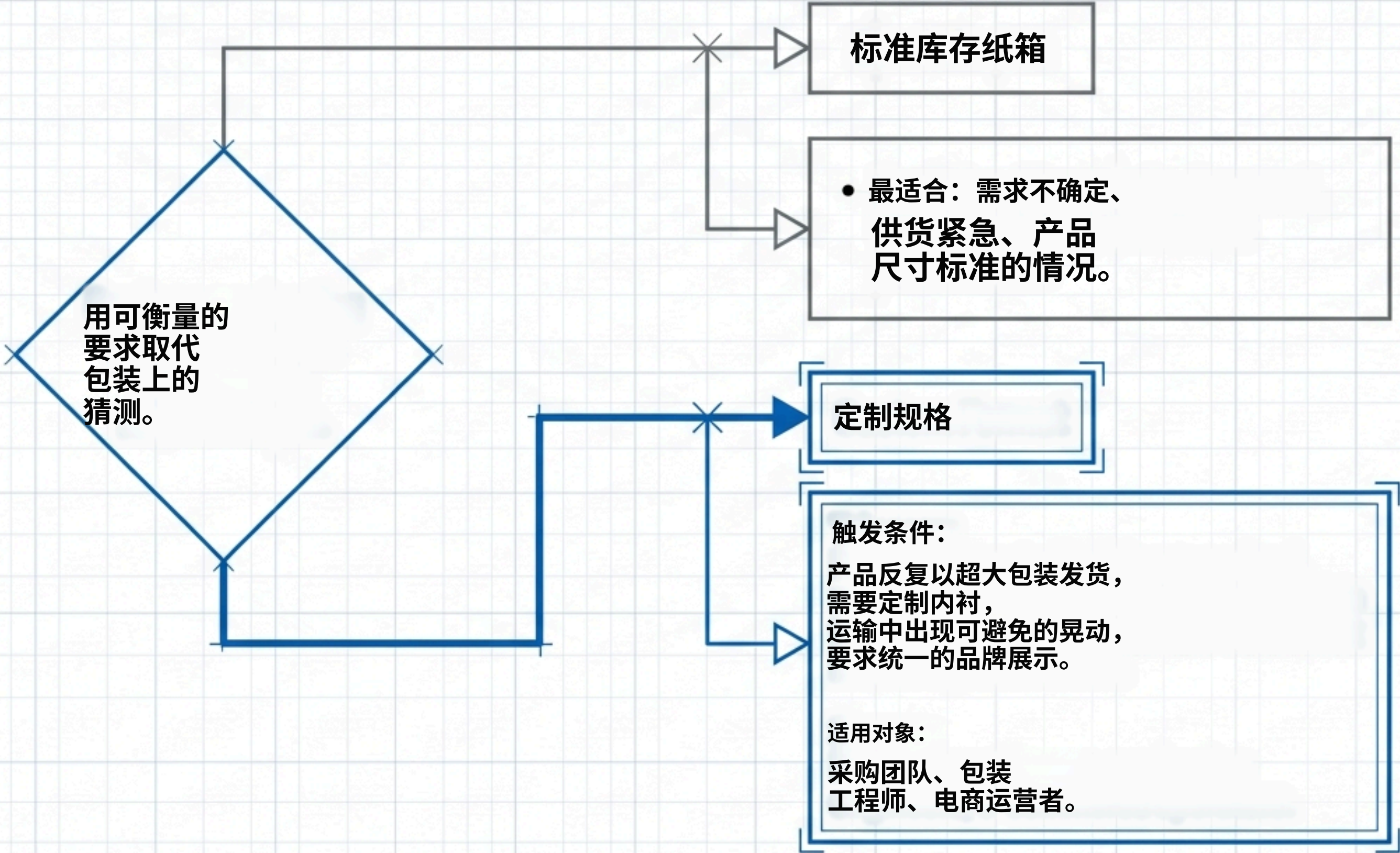
运输纸箱：  
教育性

采购指南与  
诊断手册



ZIGPAC

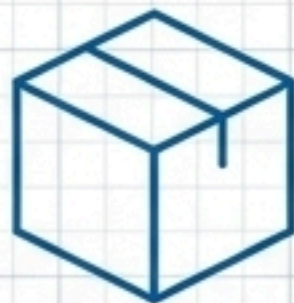
用可衡量的要求取代包装上的猜测。



现实检验

正确的第一个问题不是“我该买哪种定制纸箱？”而是“定制化是否能降低总成本或履约风险？”

纸箱单价只是履约成本中可见的冰山一角。



显性成本：  
纸箱单价

|          |
|----------|
| 模具与印版    |
| 入库运费     |
| 体积重量包裹费用 |
| 仓储空间     |
| 填充物用量    |
| 运输破损     |
| 包装人工时间及  |
| 退货处理     |
| 过时库存     |

现实检验

正确的第一个问题不是“我该买哪种定制纸箱？”而是“定制化是否能降低总成本或履约风险？”

## 规格的构成将结构、材料与表面区分开来。

1. 结构形式  
物理折叠  
设计（如 FEFCO  
代码）。

2. 瓦楞芯纸/楞型  
内部瓦楞  
波形。

3. 面纸表面  
牛皮色或白色  
外层面纸。

4. 封合方式  
胶带、插舌或  
粘合接缝。

## 现实检验

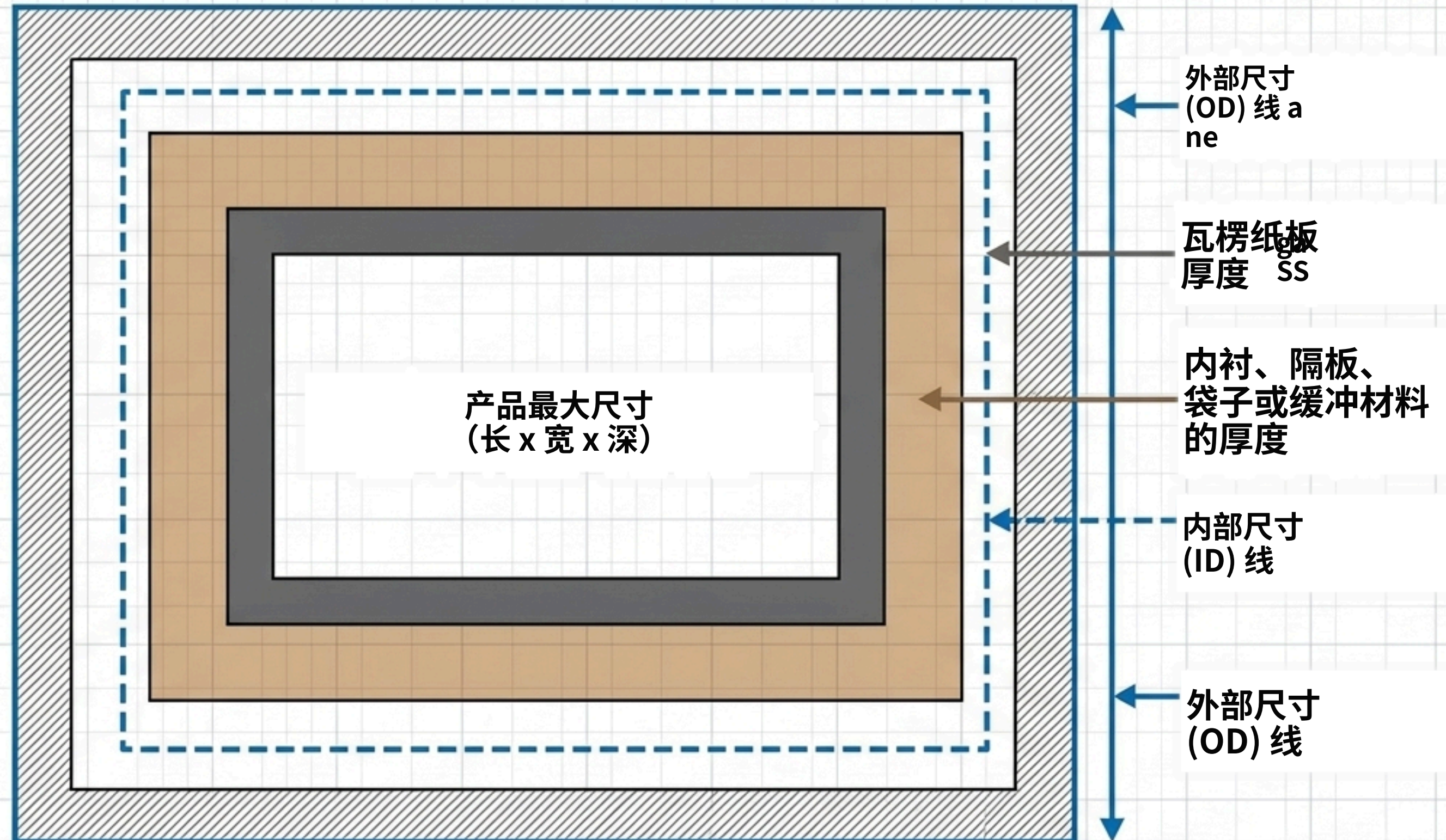
正确的第一个问题不是“我该买哪种定制纸箱？”而是“定制化是否能降低总成本或履约风险？”

尺寸应从产品向外推算，而不是从目录尺寸向外套用。

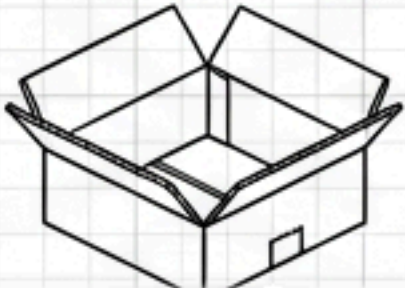
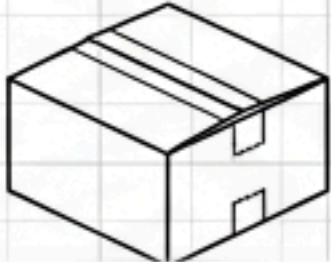
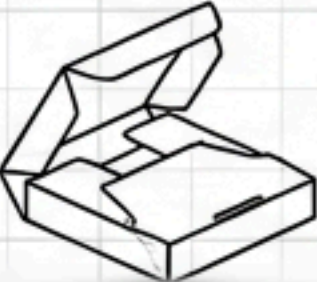
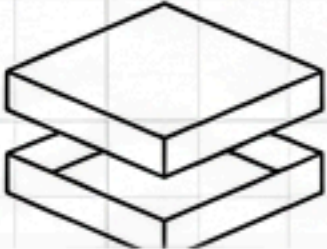
## 风险缓解

- 尺寸必须严格标注为 ID 或 OD。
- 标签和条形码的可读区域必须单独于切割线进行定义

lines, scores, and  
接缝。



让物理结构与包装流程及失效模式相匹配。

| 结构                                                                                                                  | 最适合的包装流程       | 缓解的失效模式 Mit d |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| <div><p>RSC (FEFCO 0201)</p></div> | 一般运输、码垛。       | 标准抗压。         |
| <div><p>全盖式</p></div>             | 需要额外保护的重物。     | 顶部/底部穿刺风险。    |
| <div><p>模切邮寄盒</p></div>          | 快速电商组装、轻量展示。   | 边缘磨损及开箱摩擦。    |
| <div><p>套筒式设计</p></div>          | 长形、浅型或高度可变的产品。 | 鼓胀及可变容积的容纳。   |

# 瓦楞楞型在缓冲能力与印刷适性之间取得平衡。

薄型 / 印刷性极佳



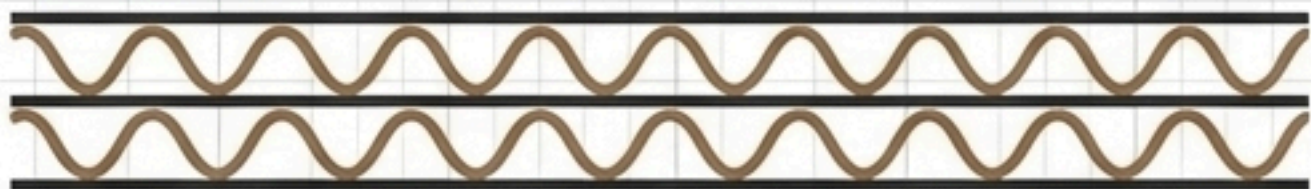
E/F 微细楞  
薄型结构，为轻量产品  
提供精细图案支持。



B 楞  
紧凑结构，印刷  
表面平滑。



C 楞  
通用运输标准，兼顾  
缓冲与堆码性能。



双层瓦楞  
组合多种芯纸以提升  
抗穿刺/抗压能力，  
但会增加重量和  
材料成本。

厚型 /  
高缓冲

**证据链：将材料强度与系统存续能力联系起来。**

**微观  
(材料)**

- ECT (ISO 3037:2022) /

**Mullen**

- 测量平板纸板的边压强度或耐破强度。

**Macro  
(纸箱)**

- BCT
- 测量空置的已成型纸箱的抗压强度。

**系统  
(运输路线)**

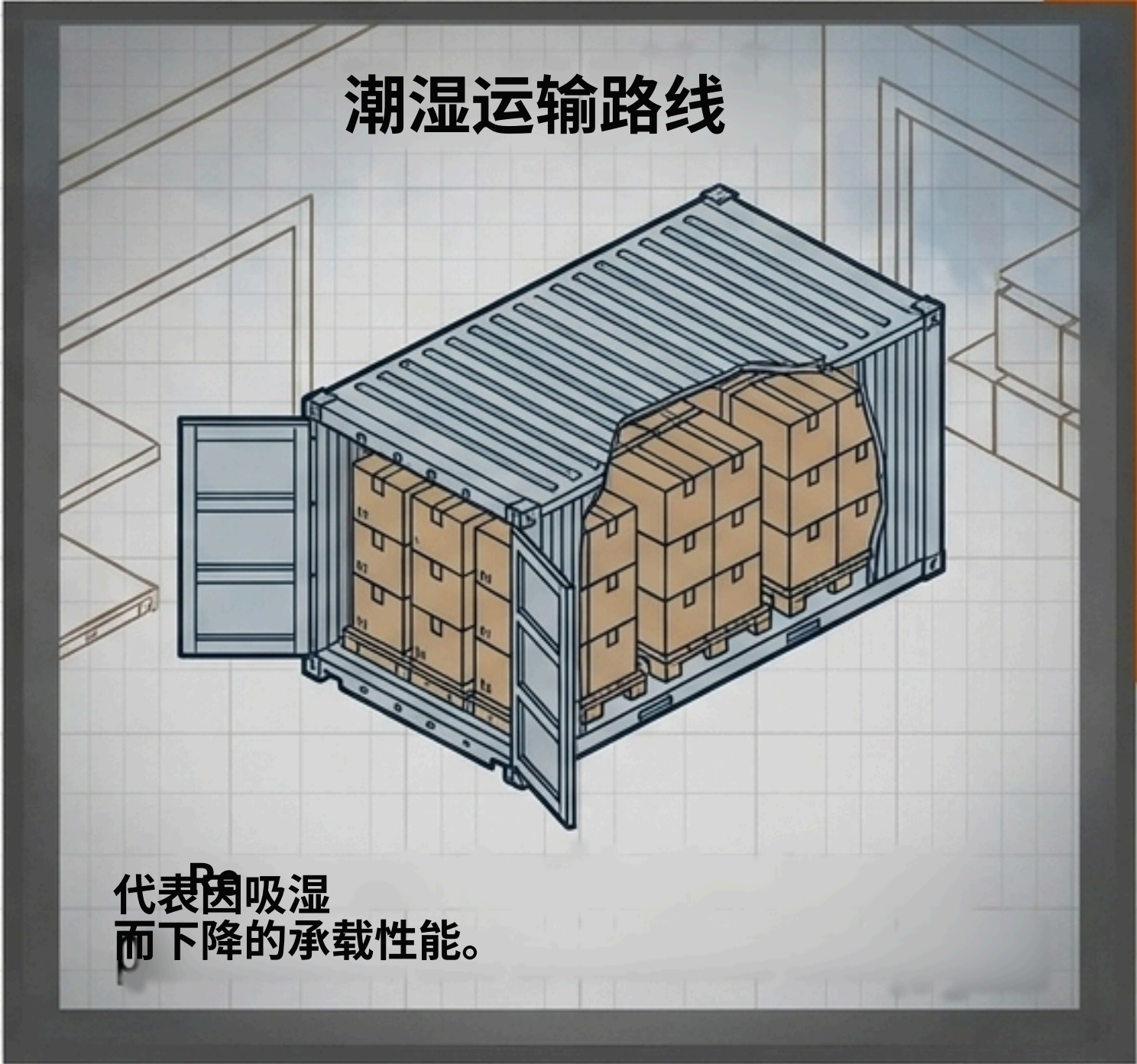
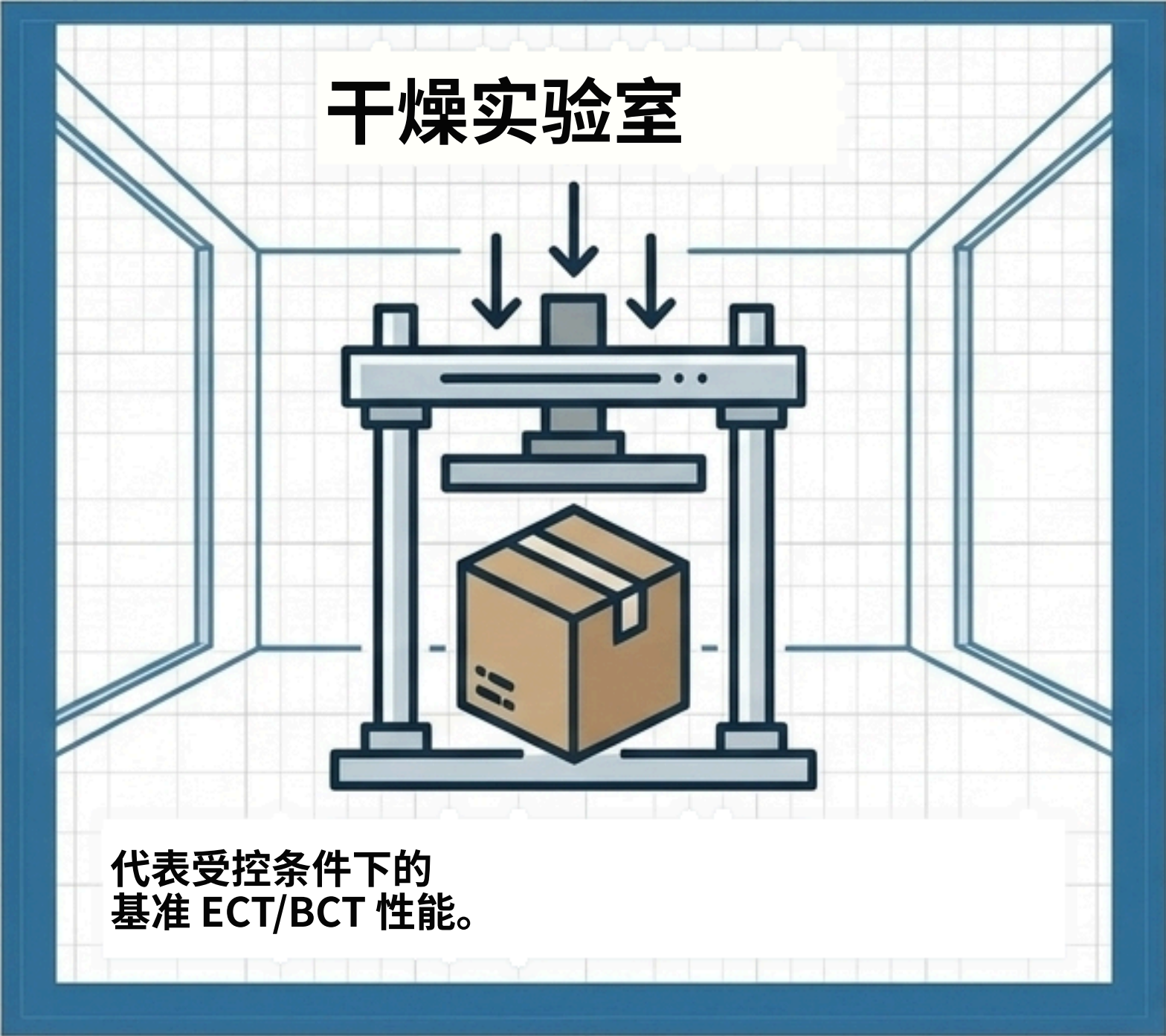
- ISTA 配送测试
- 评估包装产品在运输中的振动与跌落情况。

## 现实检验

通过 ECT 要求并不能证明包装好的产品能够经受跌落。

成功的包裹测试并不能界定长期仓库堆码能力。

湿度会显著改变瓦楞纸板的承载性能。



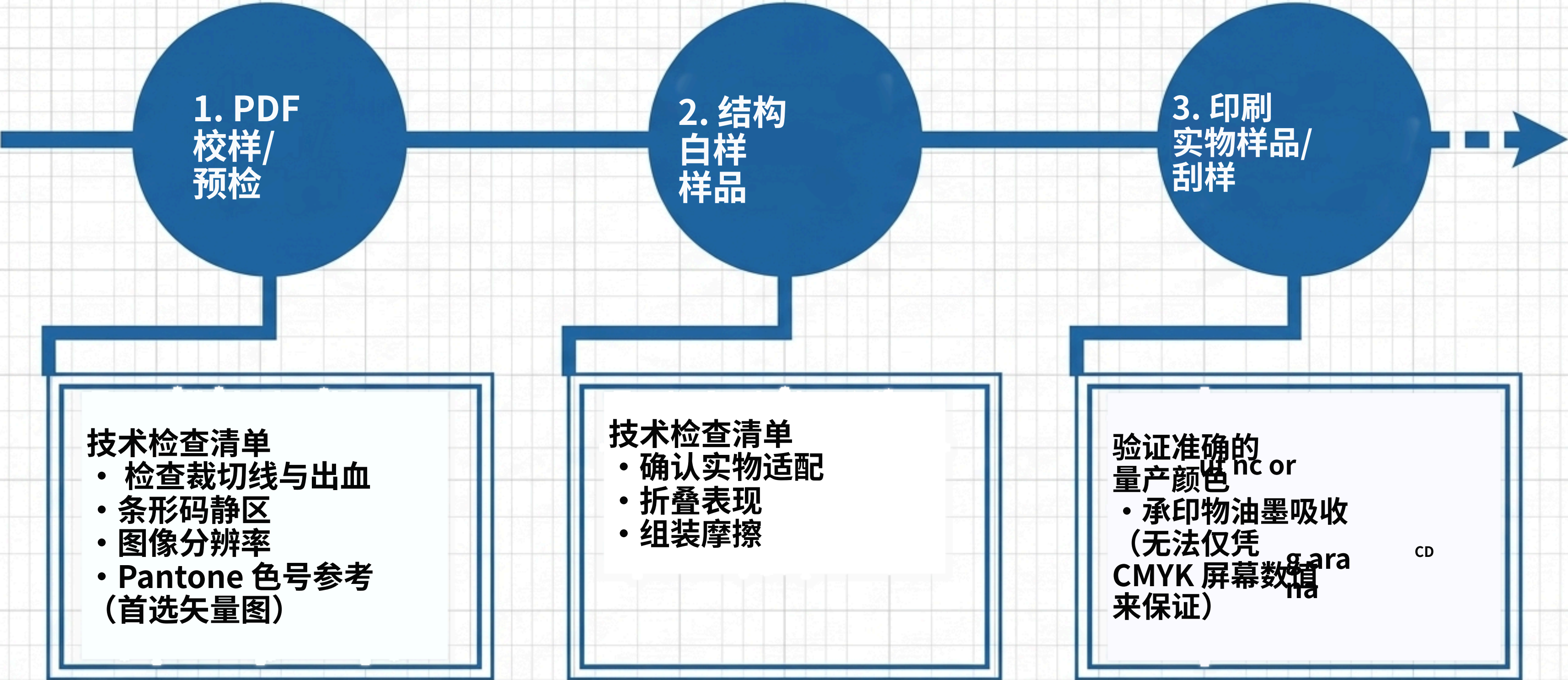
RD

RA O R LT LT

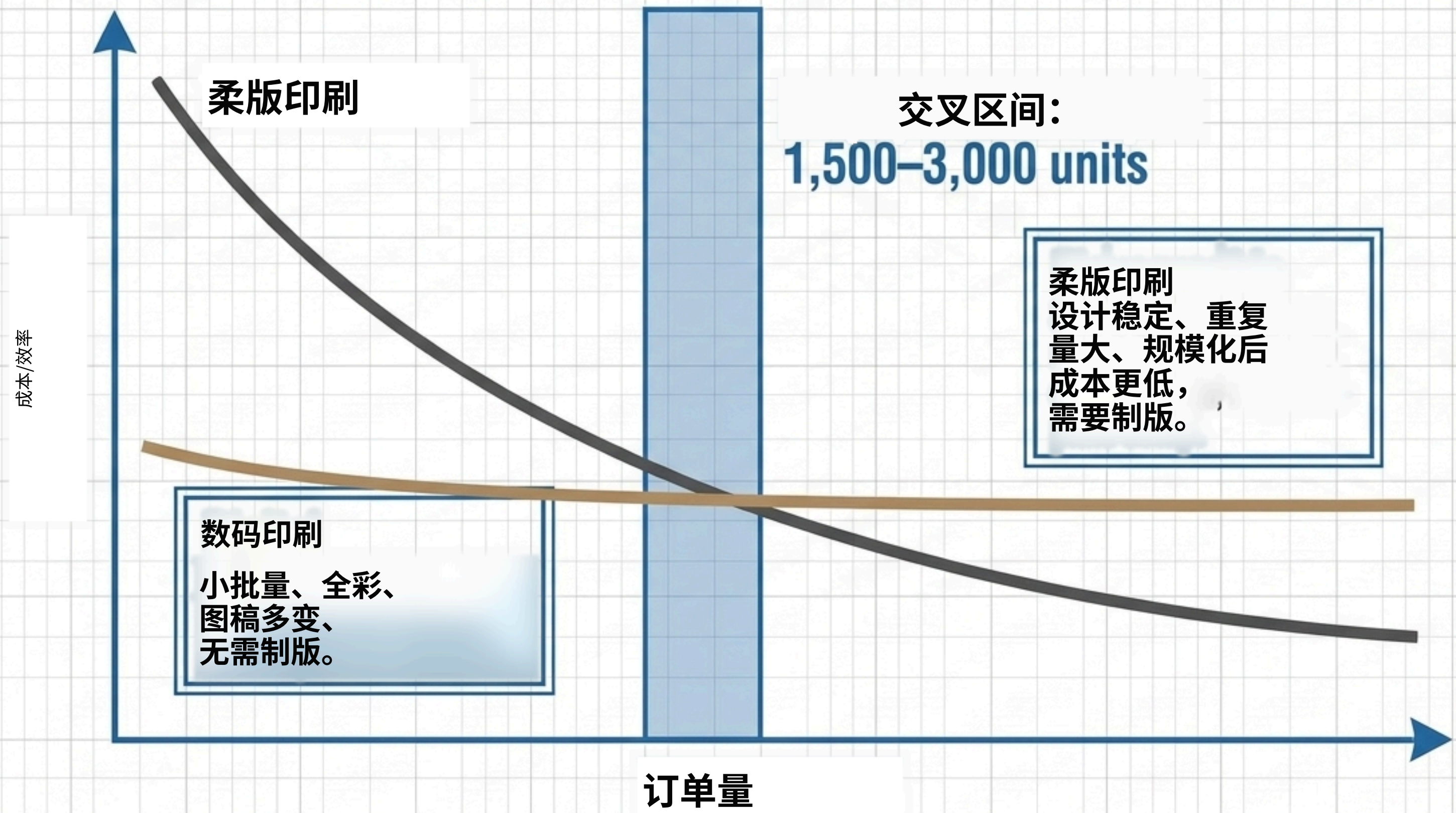
请记录预处理条件、存放时间、堆码方式及托盘悬出情况。  
干燥实验室的结果不应不加说明地套用于潮湿的海运路线。  
EA

NG.

图稿获批并不保证结构完整性。



# 印刷生产矩阵：找到工艺交叉点。



## 风险 缓解

The 1,500–3,000

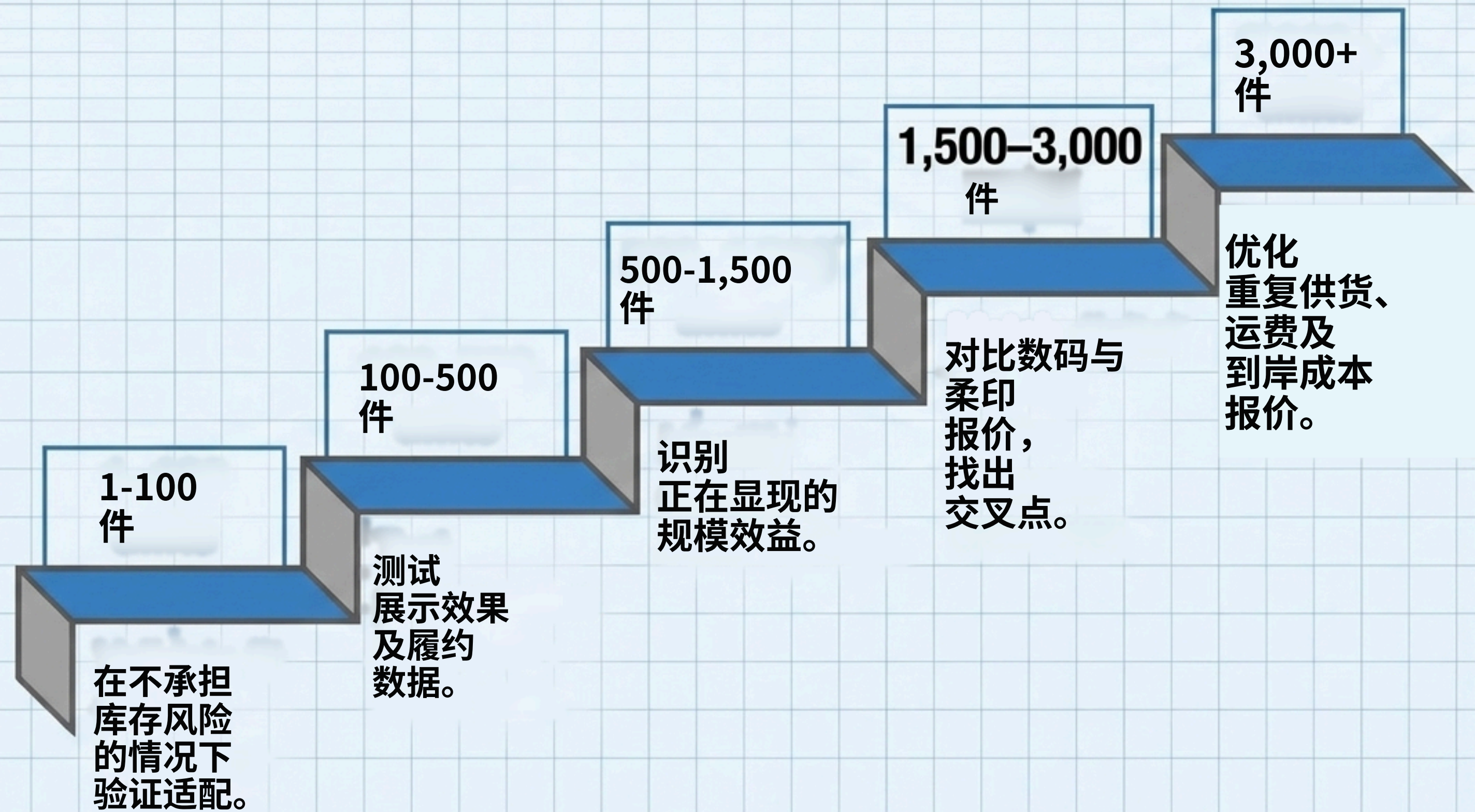
数量区间只是经验法则。油墨覆盖率、纸箱尺寸、模具和颜色都可能大幅改变这条分界线。

要求两种工艺基于同一刀模图报价。

# 使采购路径与需求稳定性及到岸成本相匹配。

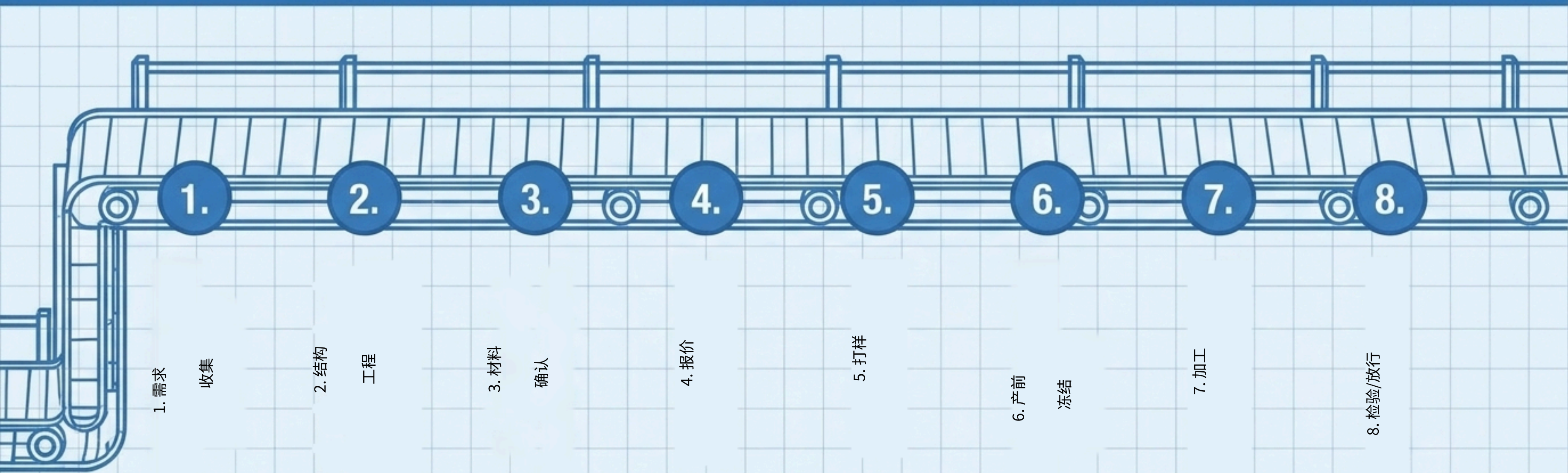
|                    |                   |                  |                     |                    |
|--------------------|-------------------|------------------|---------------------|--------------------|
| 标准<br>库存           | 库存 +<br>品牌化       | 小批量<br>数码印刷      | 本地<br>柔版印刷          | 海外<br>工厂直供         |
| 适配不完美              | 整合度<br>较低         | 单位印刷<br>成本较高     | 制版<br>成本            | 供应链更长/<br>关税       |
| 最适合<br>需求<br>不确定时。 | 最适合<br>低风险<br>测试。 | 最适合<br>市场<br>验证。 | 最适合稳定的<br>区域<br>供应。 | 最适合<br>可预测的<br>需求。 |

随着订单量趋于稳定，调整采购策略。



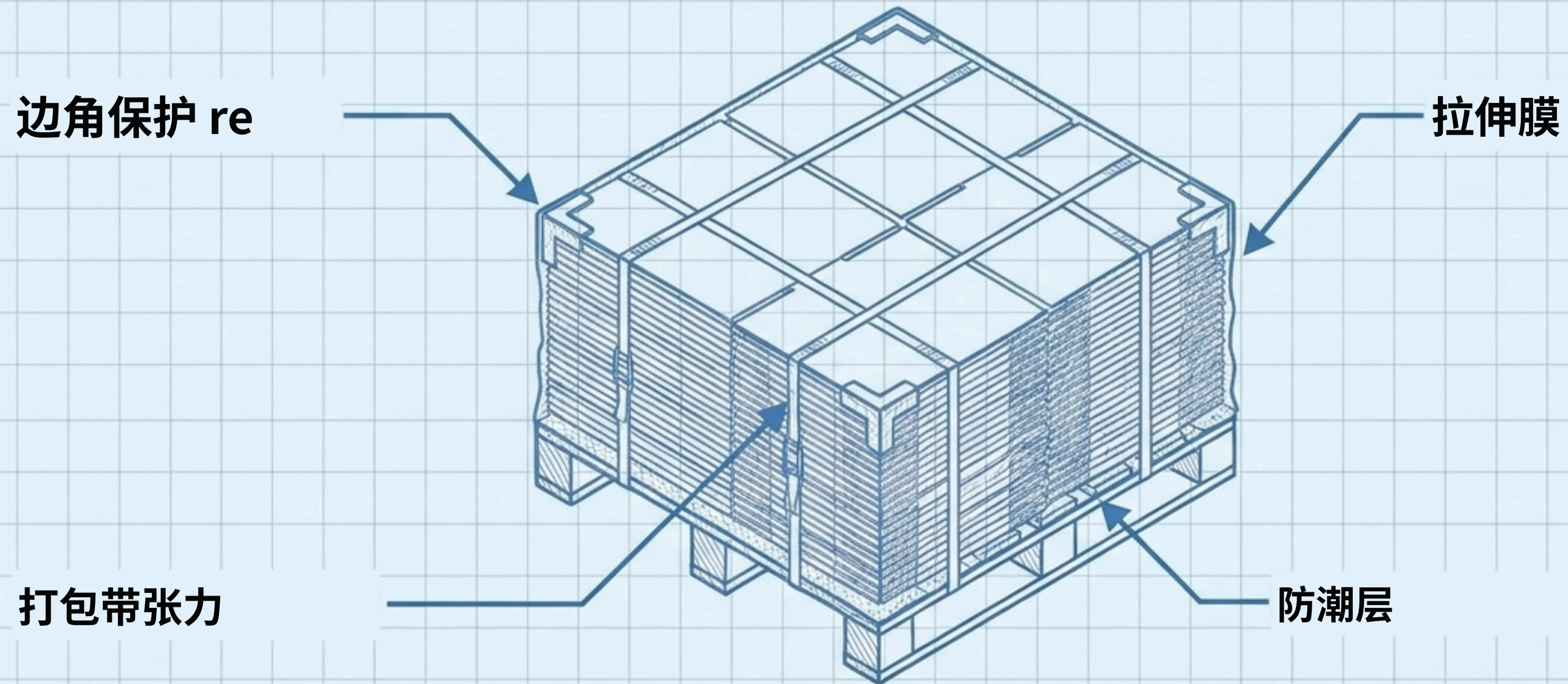
风险  
缓解

受控的工厂直供流程让每一次审批都可追溯。



不得以笼统的交期承诺取代与  
样稿确认挂钩的带日期生产排期。

通过受控的平板包装和可追溯的补货订单保护库存价值。



补货触发点  
根据已验证的消耗量、生产时间、需求波动和运输  
时间设定触发点，补货订单必须引用受控文件，而不是含糊不清的电子邮件附件。

请核实当前渠道和地区的包装要求。

美国电商

重点关注 Amazon SIOC (Ships in Own Container, 自带包装发货) 及 Frustration-Free Packaging 协议

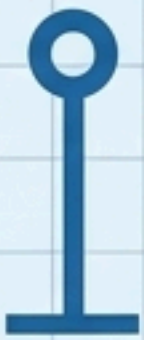
on e akggp



官方 Seller Central 资料优先于已归档的供应商博客中关于尺寸规则和费用的内容。

跨境/ 欧盟

重点关注法规 (EU) 2025/40 (PPWR)。



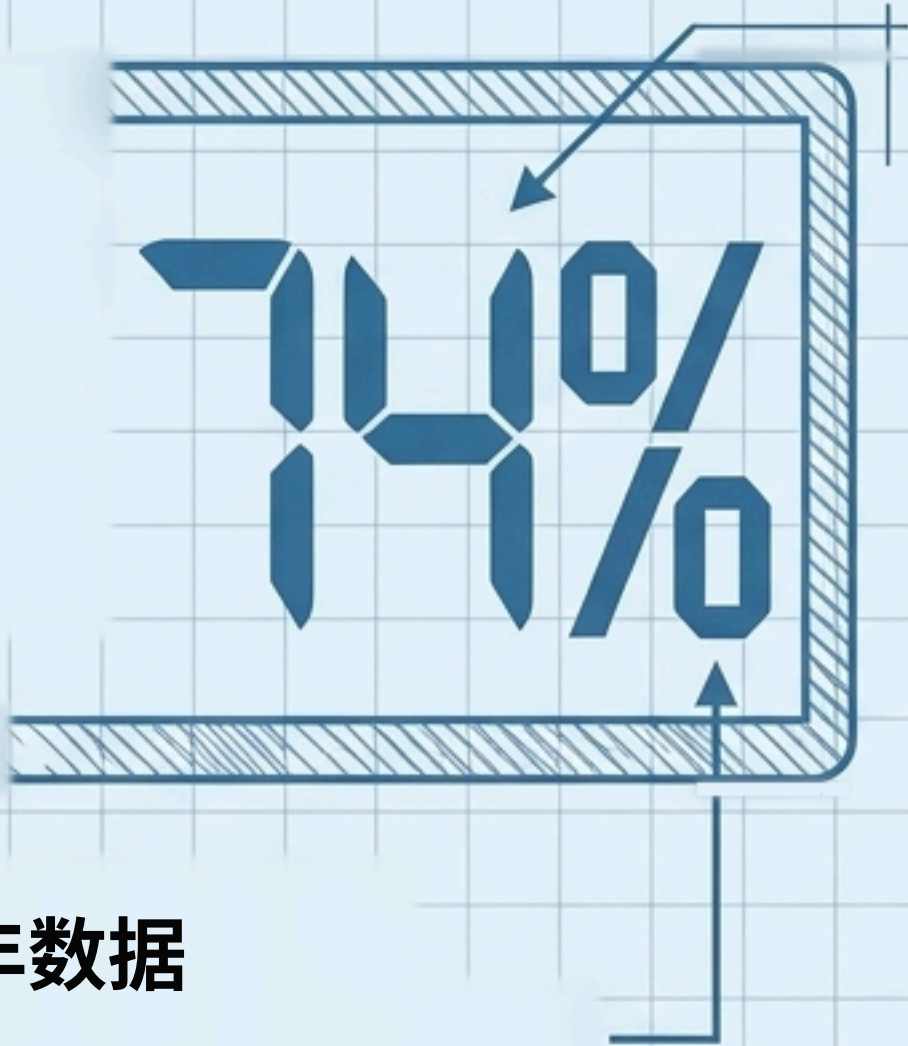
一般适用日期: 2026年8月12日

出口商必须评估整个系统, 包括内衬、涂层、粘合剂和胶带——而不仅仅是瓦楞纸板。

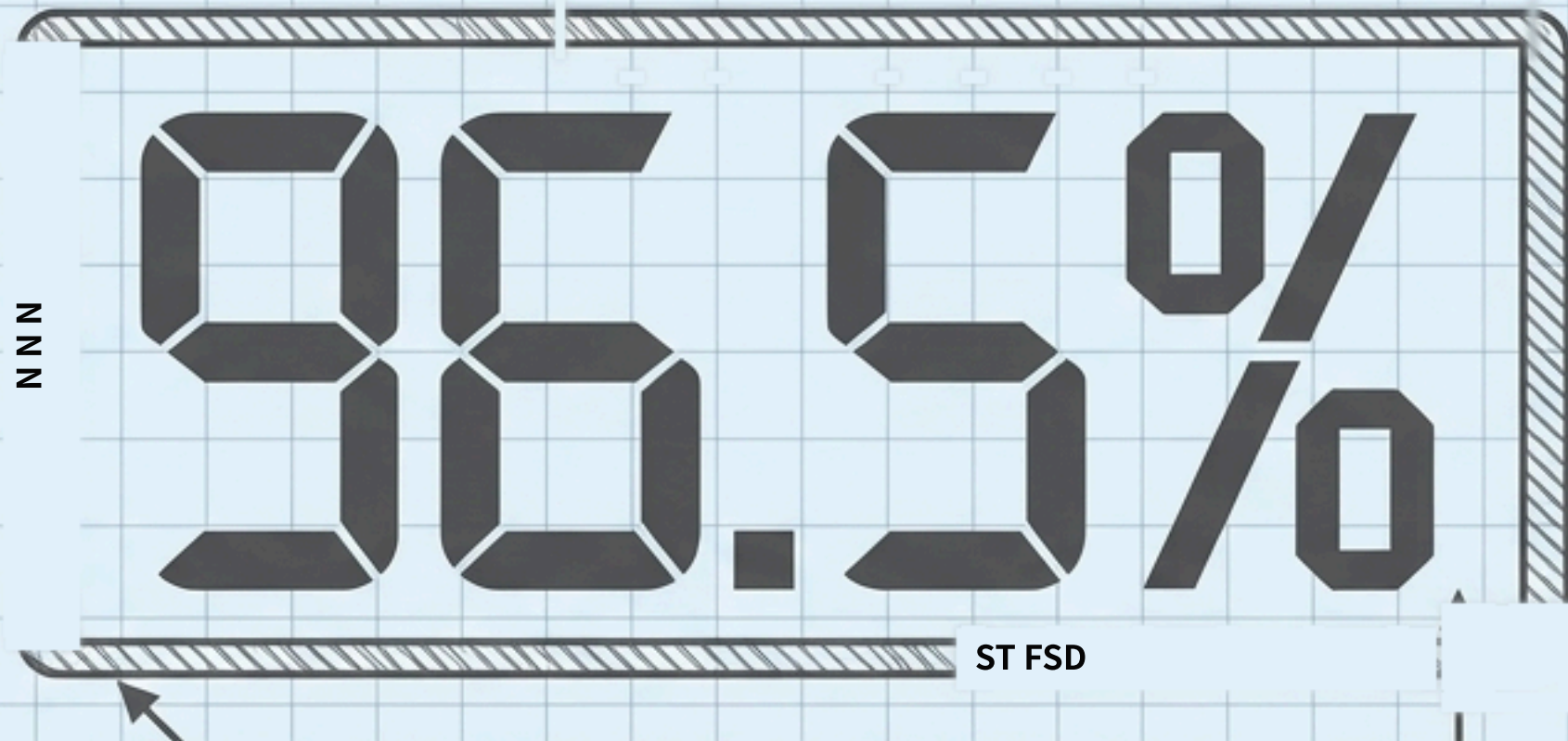
gat gat ba

环保声明需要明确的范围和清晰界定的报告期。

Foy  
lit  
ASAE



AF&PA 2024 年数据  
可回收纸板  
的回收率。



EPA 2018 年数据  
基于较新的Include  
城市固体废物方法的回收率。

请勿将这些数字表述为持续下降。它们采用的年份和方法各不相同。对于纤维声明，应索取 FSC 或监管链文件证据，而不是接受未经限定的环保标签。

从客观证据出发，而不是先假定纸箱等级。

- ☐ 产品尺寸 (ID)
- ☐ 包装后重量
- ☐ 目的地路线
- ☐ 堆码要求
- ☐ 湿度暴露

- ☐ Coee 封合方式
- ☐ 图稿文件
- ☐ 年需求量
- ☐ Acc t n 验收标准 r era
- ☐ 目标交付日期

最理想的商业成果并非最低的报价单价，  
而是一款尺寸合适、能保护产品、包装高效、  
能经受运输路线考验且可准确复购的包装。