

集装箱装箱数量的计算

主讲人：潘慧



教学设计流程图



一、明确目标

知识目标

1. 了解集装箱的尺寸和规格
2. 掌握集装箱装柜量的计算

能力目标

能根据集装箱的尺寸和种类，结合产品的外箱尺寸，计算并选择最佳装柜数量

思政目标

1. 激发学生的民族自豪感，爱国情怀
2. 培养专业细致严谨的职业素养



2. 集装箱规格尺寸及载重量

规格	内尺寸 长 x 宽 x 高 (米)	配货毛重 (吨)	体积 (m3)
20GP	5.90 x 2.35 x 2.38	17.5	25-31
40GP	12.0 x 2.35 x 2.38	22	54
40HQ	12.0 x 2.35 x 2.69	22	68

装箱规格尺寸 + 产品的外箱尺寸



计算集装箱装箱数量

第一步：
确定外箱尺寸、毛重

第三步：
预留适度的空间，避免“涨箱”问题

第二步：
确定外箱是否能叠加、倒放、横置

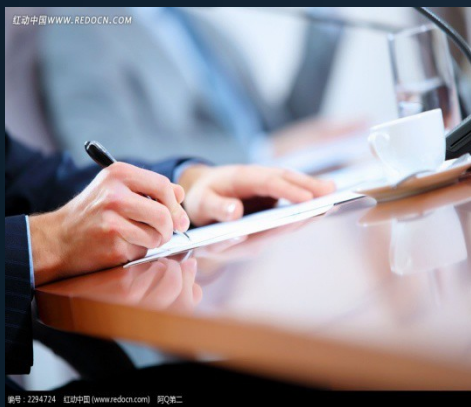
第四步：
核实总重量

3

装柜数量
计算步骤



二、案例导入



东风贸易公司接受客户委托，要装运一批衬衫。货物外箱尺寸为 L46xW48xH88cm，每箱毛重为 20KGS，在装柜之前，我们需要帮客户先核算一个 40 英尺的高柜最多能装多少箱产品，提供最佳的装柜方案给客户。

。

三、新课讲授

集装箱装箱方案的计算

计算过程：

1) 根据集装箱内尺寸，确定纸箱的哪一边为高？

当 88cm 为高时， $2.69/0.88=3\dots0.05\text{m}$

当 48cm 为高时， $2.69/0.48=5\dots0.29\text{m}$

当 46cm 为高时， $2.69/0.46=5\dots0.39\text{m}$

因此取 88cm 为高，集装箱内部高度可叠 3 箱。

2) 根据集装箱内尺寸，确定纸箱的哪一边为宽？

当 48cm 为宽时， $2.35/0.48=4\dots0.43\text{m}$

当 46cm 为宽时， $2.35/0.46=5\dots0.05\text{m}$

因此取 46cm 作为宽，集装箱内部宽度可装 5 箱。

3) 最后外箱的 48cm 作为长度， $12.00/0.48=25$ ，长度装 25 箱，据此，装柜数量为 $3 \times 5 \times 25=375$ 台

考虑涨箱的问题，因此装柜数量： $3 \times 5 \times 24=360$ 箱

核实总重量： $360 \times 20=7200\text{kgs}$

最终总箱数为 360 箱



因产品而异的装箱方案



玻璃门的电烤炉



酒精（液体类）



电冰箱

拓展 - 思考

如果一个集装箱要装多种产品，我们该如何快速准确地计算出装柜量了？

