



3000 Lakeside Drive, Suite 309S
Bannockburn, IL 60015

IPC-TM-650 试验方法手册

1 范围 本方法适用于测定切成一定尺寸的层压板或粘结片（预浸材料）的长度、宽度及垂直度的尺寸一致性。

2 适用文件

IPC-PC-90 （译者注：IPC-PC-90已被IPC-9191取代）

3 试样

3.1 尺寸 应当用交货产品的原尺寸。

3.2 抽样 抽样率应当按照适用的规范（也见6.1）。

4 装置或材料 除非另有规定，测量仪器的精度应当按照适用的规范。

4.1 可以测量到 914 ± 6.4 mm的游标卡尺或等效工具。

4.2 可以测量到1829mm[72.0in]的卷尺。

4.3 直角尺或等效工具。

4.4 针规、千分表或等效工具。

5 程序

5.1 长度 用游标卡尺测量与试样纤维方向平行的两长边的长度。

5.2 宽度 用游标卡尺测量与试样纤维方向垂直的两短边的长度。

编号： 2.2.19.1	
名称： 层压板和片状粘结片的长度、宽度和垂直度	
日期： 12/94	版本：
提出本测试方法的原任务组： MIL-P-13949 测试方法任务组(7-11b)	
翻译本测试方法的技术组： IPC TGAsia 7-11CN及CPCA TM-650试验方法工作组	

5.3 垂直度

5.3.1 方法A：对角线法

5.3.1.1 用游标卡尺或卷尺测量试样的两对角线长度。

5.3.1.2 用下述方法计算垂直度：
 $D = D1 - D2$ （对角线最大允许差异）

其中：

$$D1 = \sqrt{(L + T)^2 + W^2}$$

$$D2 = \sqrt{(L - T)^2 + W^2}$$

L = 试样的标称长度[单位：in]

W = 试样的标称宽度[单位：in]

T_{ii} = 采购文件中规定的垂直度公差，in/in

T = T_{ii} × W（公差，10）

5.3.1.3 由测量值计算对角线的实际差异。

5.3.1.4 比较实际偏差和允许的最大差异。

5.3.2 方法B：直角尺法

5.3.2.1 将试样放在直角尺上，至少两个角与直角尺接触。

5.3.2.2 用合适的方法（见4.4）测量未接触到直角尺的试样的角至直角尺的距离。

5.3.2.3 用测量距离除以试样的最长边计算出垂直度。

IPC-TM-650		
编号: 2.2.19.1	名称: 层压板和片状粘结片的长度、宽度和垂直度	日期: 12/94
版本:		

5.4 评估 用测量值与适用规范的尺寸要求进行比较。记录不合格的试样数。记录每个尺寸——长度、宽度和垂直度的不合格试样数。

5.5 报告试样数，说明哪个尺寸不符合规范。

6 注释

6.1 可按照IPC-PC-90（译者注：IPC-PC-90已被IPC-9191取代）关于连续工艺生产的材料确定抽样方案。