

以同一规格的羽绒为唯一填充物的被类产品。

3.2

羽毛被 feather quilts

以同一规格的羽毛为唯一填充物的被类产品。

3.3

复合羽绒被 composite down quilts

同时满足以下条件的被类产品：

- a)以两种及以上不同规格的羽绒羽毛或羽绒羽毛和其他填充材料分层或分区填充制成；
- b)羽绒部分质量百分比大于等于50%。

3.4

复合羽毛被 composite feather quilts

同时满足以下条件的被类产品：

- a)以两种及以上不同规格的羽绒羽毛或羽绒羽毛和其他填充材料分层或分区填充制成；
- b)羽毛部分质量百分比大于等于50%。

3.5

被壳 outer shell

用于直接或间接包覆、固定填充物的外层套状纺织品。

3.6

胆布 interior lining

被壳（3.5）内用于固定和包覆填充物，并起到防钻绒作用的织物。

3.7

羽绒羽毛质量百分比 mass percentage of down and feather

复合羽绒被（3.3）或复合羽毛被（3.4）中的羽绒羽毛填充物占总填充物质量的百分比。

4 要求

4.1 基本安全技术要求

甲醛含量、pH、异味、可分解致癌芳香胺染料及耐汗渍色牢度应符合 GB 18401 的规定，婴幼儿及儿童产品应符合 GB 31701 的规定。

4.2 内在质量

4.2.1 填充物

应符合表1的规定。

表1 填充物内在质量

项目		要求
羽绒羽毛		应符合 GB/T 17685 的规定，其中标称绒子含量应符合标准中的分档规定
烷基酚（AP）和烷基酚聚氧乙烯醚（AP _n EO） ^a /(mg/kg)	壬基酚（NP）+辛基酚（OP） <	10
	壬基酚（NP）+辛基酚（OP）+壬基酚聚氧乙烯醚（NP _n EO）+辛基酚聚氧乙烯醚（OP _n EO） <	100
pH		5.5~8.0
填充物质量偏差率 ^b /%		≥ -5.0
其他填充材料 ^c		应符合 GB 18383 和相应产品标准的规定，其中纤维含量应符合 GB/T 29862 规定
羽绒羽毛质量百分比 ^c /%		≥ 50
<p>^a 烷基酚聚氧乙烯醚（AP_nEO）中，n=2~16；仅考核羽绒羽毛。</p> <p>^b 各类填充物均应符合该要求。明示分层或分区填充物质量的，按明示值分别考核。</p> <p>^c 仅考核复合羽绒被和复合羽毛被产品。</p>		

4.2.2 被壳和胆布

应符合表2及相关标准的规定。

表2 被壳和胆布内在质量

项目		要求	
纤维含量/%		应符合 GB/T 29862 规定	
水洗尺寸变化率 ^a /%		±5.0	
色牢度/级	耐摩擦	干摩 ≥	3
		湿摩 ^b ≥	3（深色2-3）
	耐皂洗 ^c	变色 ≥	3
		沾色 ≥	3
防钻绒性 ^d /根		≤ 30	
透气率 ^e （mm/s）	被壳面料 ≥	5	
	胆布 ≥	3	
<p>^a 仅考核明示可水洗的产品。</p> <p>^b 以颜色深度大于或等于GB/T 4841.3标准1/12色卡为深色。</p> <p>^c 仅考核明示可水洗的产品，仲裁检验时采用单纤维贴衬。</p> <p>^d 仅考核羽绒填充区/层。</p> <p>^e 胆布和被壳面料无法拆分的产品透气率按胆布技术要求考核。</p>			

4.3 外观质量

应符合表3的规定。

表3 外观质量

项目	要求
规格尺寸偏差率/%	-1.5~+2.5

	色花、色差/级	≥	4
	纬斜、花斜/%	≤	3.0
外观疵点 ^a	破损、拆线针迹		不应有
	色斑、污渍		可有轻微 1 处/面
	线状疵点		可有轻微 1 处/面
	条块状疵点		可有轻微 1 处/面
	印花不良		轻微搭、沾、渗色、漏印, 不影响外观
	辅料质量		配件应坚实光滑、美观、不应有斑点、不应有锈蚀; 不应有可触及锐利尖端和锐利边缘; 各种缝线、衬布、嵌线、耐久性标签及搭钩等性能、质地应与面料相适宜; 拉链咬合良好、松紧适宜、光滑流畅。
	其他		不应有其他明显影响外观的缺陷
^a 外观疵点应符合附录 A 的规定。			

4.4 工艺质量

应符合表 4 的规定。

表 4 工艺质量

项目	要求
填充物均匀程度	厚薄基本均匀, 特殊设计需求除外
针迹密度	四周止口(含拼接处) ≥ 14 针/3cm, 其他部分 ≥ 11 针/3cm
断针类金属残留物	成品中不应有缝针、断针等对人体可能造成危害的金属残留物
缝纫质量	轨迹直顺、平服、牢固, 不应有毛边外露
	不应有漏针和脱针, 跳针每处不应超过 0.6cm, 整件产品不应超过 5 处
	缝纫起止处应打 0.5cm~2.0cm 回针, 接针套正
	嵌线应松紧适当, 粗细均匀, 接头要光
	绗缝针迹平服, 不应有折皱夹布
	绣花平服, 不应有明显漏绣

5 试验方法

5.1 基本安全技术要求

按 GB 18401 及 GB 31701 中描述的方法测定。

5.2 内在质量

5.2.1 填充物

5.2.1.1 羽绒羽毛质量

5.2.1.1.1 烷基酚 (AP) 和烷基酚聚氧乙烯醚 (AP_nEO) 按 GB/T 23322—2018 中 6.2.1 描述的液相色谱-质谱法 (LC-MS) 测定。其中试样的提取按以下方法执行: 取代表性的试样、混匀, 从混合样中称取 0.5g 试样, 精确至 0.01g, 置于 250mL 螺纹密封提取瓶中, 加入 80mL 甲醇, 在 (70±2) °C 下超声提取 (60±5) min。用旋转蒸发仪在 40°C 以下将提取

液浓缩至近干，准确加入 2mL 甲醇超声溶解残渣，过 0.22 μ m 有机系滤膜后，供液相色谱-质谱测定。

5.2.1.1.2 羽绒羽毛其他内在质量要求按 GB/T 10288 描述的方法测定。

5.2.1.2 填充物质量偏差率

将待测样品展开摊平放在 GB/T 6529 规定的标准大气中平衡 24h 以上称重，并记录质量为 m_1 （精确到 0.1g）；拆除样品的绗线，取出所有填充物，然后对样品除填充物外剩余被壳、胆布及绗线等部件合并称重，记录质量为 m_2 （精确到 0.1g）。填充物质量按公式（1）计算，计算结果精确到整数。

$$m=m_1-m_2 \dots\dots\dots(1)$$

式中：

m ——填充物质量，单位为克（g）；

m_1 ——待测样品质量，单位为克（g）；

m_2 ——样品被壳、胆布及拆除的绗线等部件质量，单位为克（g）。

填充物质量偏差率按公式（2）计算，计算结果按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

$$A=\frac{m-m_0}{m_0} \times 100 \dots\dots\dots(2)$$

式中：

A ——填充物质量偏差率，%；

m ——填充物质量实测值，单位为克（g）；

m_0 ——填充物质量明示值，单位为克（g）。

5.2.1.3 其他填充材料

按 GB 18383 及对应产品标准中描述的方法测定。

5.2.1.4 其他纤维含量

按 FZ/T 01057（所有部分）、GB/T 2910（所有部分）等描述的方法测定。

5.2.1.5 羽绒羽毛质量百分比

将待测样品按 5.2.1.2 的要求平衡后称重，记录质量为 m_1 （精确到 0.1g）；取出羽绒羽毛填充物，对样品被壳和或胆布、拆除的绗线及其他填充材料等剩余部件合并称重，记录质量为 m_3 ；再取出其他填充材料，再次对剩余部件合并称重，记录质量为 m_2 。羽绒羽毛质量百分比按公式（3）计算，计算结果按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

$$P=\frac{m_1-m_3}{m_1-m_2} \times 100 \dots\dots\dots(3)$$

式中：

P ——羽绒羽毛质量百分比，%；

m_1 ——待测样品质量，单位为克（g）；

m_2 ——除羽绒羽毛及其他填充材料之外的样品质量，单位为克（g）；

m_3 ——除羽绒羽毛填充物之外的样品质量，单位为克（g）。

5.2.2 被壳和胆布

5.2.2.1 纤维含量

按FZ/T 01057（所有部分）、GB/T 2910（所有部分）等描述的方法测定。

5.2.2.2 水洗尺寸变化率

取面料（包括被壳和胆布）进行测试，被壳和胆布一次成型的，一起取样测试。测试按GB/T 8630描述的方法测定，采用GB/T 8629—2017中的A型标准洗衣机，洗涤程序4N，干燥方法采用悬挂晾干。

5.2.2.3 色牢度

5.2.2.3.1 耐摩擦色牢度

按GB/T 3920描述的方法测定。

5.2.2.3.2 耐皂洗色牢度

按GB/T 3921—2008 试验A（1）描述的方法测定。

5.2.2.4 防钻绒性

按附录B描述的方法测定。

5.2.2.5 透气率

按GB/T 5453描述的方法测定，压降使用100Pa。

5.3 外观质量

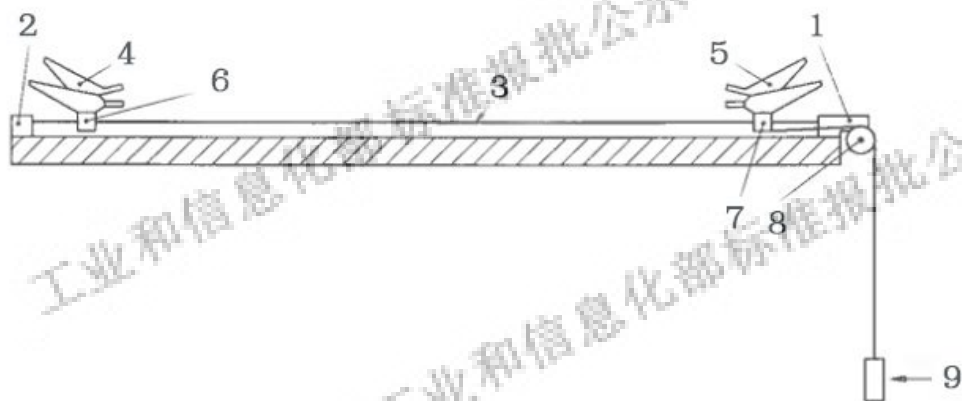
5.3.1 检验条件

在自然北光或白色日光灯下进行，检验时样品表面照度不低于600lx，检验人员的双目距样品表面60cm左右，桌面平整光滑。检验采用手感、目测，或与确认样对比。适宜时采用分度值为1mm的钢直尺进行测量。其他按相应的方法标准测定。

5.3.2 规格尺寸偏差率

使用可产生 (9.8 ± 0.2) N拉力的尺寸测量装置测定。

将成品摊在检验台上，用手捋平，按图1要求将两端分别固定在夹子X和夹子Y处，使成品在 (9.8 ± 0.2) N牵引下拉直后测量其尺寸，测量时避开绗缝线。夹子X位置固定，夹子Y可沿滑杆前后移动。产品拉直后的夹子Y与固定点A之间的距离应大于10cm。分别在成品的长、宽方向的四分之一和四分之三处各测量1次，取2次测量的算术平均值（精确到0.1cm）。按公式（4）分别计算长、宽的规格尺寸偏差率。



标引序号说明：

1——固定点A；

2——固定点B；

3——滑杆；

4——夹子X；

5——夹子Y；

6-8——低摩擦滑轮；

9——重块。

图1 羽绒羽毛被尺寸测量图

规格尺寸偏差率按公式（4）计算，结果按GB/T 8170修约至小数点后一位。

$$D = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100 \dots\dots\dots(4)$$

式中：

D ——规格尺寸偏差率，%；

L_1 ——成品规格尺寸实测值，单位为厘米（cm）；

L_0 ——成品规格尺寸明示值，单位为厘米（cm）。

5.3.3 色花、色差

用符合 GB/T 250 规定的评定变色用灰色样卡进行评定。

5.3.4 纬斜、花斜

按 GB/T 14801 描述的方法测定。

5.3.5 外观疵点及程度

按附录 A 描述的方法测定。

5.3.6 辅料质量

用感官法进行测定。

5.4 工艺质量

在5.3.1的检验条件下进行，其中断针类金属残留物按GB/T 24121描述的方法测定，检测设备灵敏度采用1.2mm。

6 检验规则

6.1 组批

以同一品种原料投产，按同一生产工艺生产出来的同一品种、同一规格、同一颜色的产品组成的一个检验批。

6.2 出厂检验

产品出厂前应对外观质量、工艺质量逐件进行检验，经检验合格后方可出厂。

6.3 型式检验

6.3.1 检验周期

有下列情况之一者，应进行型式检验：

- 产品结构、工艺、材料有重大改变时；
- 产品停产半年以上恢复生产时；
- 正常生产时，每年至少进行一次型式检验。

6.3.2 抽样

6.3.2.1 检验样品应从经出厂检验合格批产品中随机抽取，包装应完整。

6.3.2.2 基本安全技术要求和内在质量抽样方案见表5。

表5 基本安全技术要求、内在质量抽样方案

批量范围N (件)	内在质量 ^a		
	样本大小n (件)	合格判定数Ac (件)	不合格判定数Re (件)
2~1200	2	0	1
1201~3200	3	0	1
3201~10000	5	0	1
>10000	8	0	1

^a 内在质量试验需要对产品进行破坏，故无法再计入生产批。

6.3.2.3 外观和工艺质量抽样方案见表6。

表6 外观和工艺质量抽样方案

批量范围N (件)	外观质量和工艺质量 ^a		
	样本大小n (件)	合格判定数Ac (件)	不合格判定数Re (件)
2~1200	20	1	2
1201~10000	32	3	4
10001~35000	50	5	6
>35000	80	10	11

^a 由于外观和工艺试验不会对产品造成损坏，则应重新计入生产批。

6.3.2.4 实施抽样时，当样本数量大于批量N时，实施全检，合格判定数Ac为0。

6.3.2.5 抽样方案另有规定或合同协议的，按有关规定和合同协议执行。

6.3.3 判定规则

6.3.3.1 单件判定

单件样品的基本安全技术要求、内在质量、外观质量和工艺质量全部符合第4章的规定，则该产品合格，否则为不合格。

6.3.3.2 批量判定

基本安全技术要求、内在质量、外观质量和工艺质量按表5和表6的抽样方案检验，达到合格判定数，判该批产品合格。否则，判该批产品不合格。

6.3.3.3 复验规定

若批量判定达不到合格品合格判定数，可进行一次复验。复验按首次检验的规定执行，复验达到合格判定数，则判该批产品合格。否则，判该批产品不合格。

7 标志

7.1 羽绒羽毛被的使用说明应符合 GB/T 5296.4 和 GB 18401 的规定，婴幼儿及儿童产品使用说明还应符合 GB 31701 的规定。

7.2 羽绒羽毛被种类名称（羽绒被、羽毛被、复合羽绒被、复合羽毛被）应在明显位置标明，其字体高度宜不小于 (3.7 ± 0.2) mm（五号字体）。

7.3 产品规格标注成品尺寸：宽（cm）×长（cm）。

7.4 羽绒羽毛被的使用说明宜标注洗涤方式。

7.5 纤维含量标注方法应符合 GB/T 29862 规定，羽绒羽毛填充物应标注填充物种类及填充量，其中羽绒填充物应明示绒子含量；绒子含量小于 5% 的产品，应标注“鹅（鸭）毛片”。分层或分区域填充的其他填充材料应标明纤维含量及填充量。

纤维含量及填充物的标注示例如下：羽绒被（示例 1、示例 2）、羽毛被（示例 3、示例 4）、复合羽绒被（示例 5、示例 6）、复合羽毛被（示例 7、示例 8）。

示例 1：羽绒被

面料：100%棉 填充物：鸭绒（绒子含量 50%），填充量 1300g
--

示例 2：羽绒被

面料：100%桑蚕丝 填充物：鹅绒（绒子含量 95%），填充量 1100g
--

示例 3：羽毛被

面料：80%棉/20%聚酯纤维
填充物：鹅毛（绒子含量 40%），填充量 350g

示例 4：羽毛被

面料：80%棉/20%聚酯纤维
填充物：鸭毛片，填充量 800g

示例 5：复合羽绒被

面料：80%棉/20%聚酯纤维
填充物：上层 鸭绒（绒子含量 80%），填充量 600g
下层 鸭毛（绒子含量 30%），填充量 500g

示例 6：复合羽绒被

面料：80%棉/20%聚酯纤维
填充物：中间 鸭绒（绒子含量 80%），填充量 800g
周边 100%聚酯纤维，填充量 400g

示例 7：复合羽毛被

面料：80%棉/20%聚酯纤维
填充物：上层 鸭毛（绒子含量 30%），填充量 850g
下层 鸭毛片，填充量 150g

示例 8：复合羽毛被

面料：80%棉/20%聚酯纤维
填充物：中间 鸭毛（绒子含量 30%），填充量 700g
周边 鸭毛片，填充量 500g

8 包装、运输和贮存

8.1 羽绒羽毛被应每条（套）用包装袋或盒独立包装，并附有第 7 章规定的标志。包装应完整，注意防潮、防污损。若还需采用多条组合包装，则外包装应标明企业名称和地址、产品名称，包装内应附有装箱单，装箱单上应标明产品数量、规格、合格证明。

8.2 运输中应注意防火、防潮、不得重压、玷污或损伤。

8.3 羽绒羽毛被贮存时应防潮、防霉、防强光照射和防重压。

9 其他

如供需双方对羽绒羽毛被产品另有要求的，可按合同或协议执行。

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

附 录 A
(规范性)
外观疵点及程度说明

A.1 线状疵点

沿经向或纬向延伸的，宽度不超过 0.2cm 的各类疵点。

A.2 条块状疵点

沿经向或纬向延伸的，宽度超过 0.2cm 的疵点，不包括色斑、污渍。

A.3 破损

相邻的纱、线断裂 2 根及以上的破洞、破边；0.3cm 及以上的跳花。

A.4 疵点的轻微、明显程度

疵点的轻微、明显程度见表 A.1。

表 A.1 疵点的轻微、明显程度规定

疵点		程度说明	
印染疵		色差采用 GB/T 250 评定变色用灰色样卡评级，4 级及以上为轻微，低于 4 级为明显。 散布性疵点如花纹不符、错位、染色不均等不影响外观为轻微，影响外观为明显。	
纱、织疵	线状	轻微	粗度大于纱支 3 倍的粗经，线状错经，稀 1-2 根纱的筘路，粗度不大于纱支 3 倍的粗纬，双纬，线状百脚，竹节纱等。
		明显	粗度大于纱支 3 倍的粗经，锯齿状错经，断经，跳纱，稀 2 根纱以上的筘路； 粗度不大于纱支 3 倍的粗纬，竹节纱，脱纬，锯齿状百脚，一梭 3 根的多纱，色、油、污纱等。
	条块状	轻微	杂物织入，条干不匀，经缩波纹，叠起来看不易发现的稀密路，折痕不起毛。
		明显	并列跳纱，明显影响外观的杂物织入，条干不匀，叠起来看容易发现的稀密路，折痕起毛，经缩浪纹，宽 0.2cm 以上的筘路、针路等。

附 录 B
(规范性)
羽绒羽毛被防钻绒性试验方法

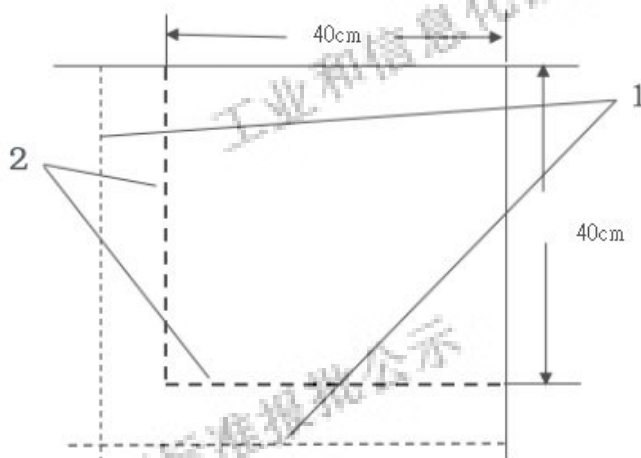
B.1 原理

从成品羽绒被或复合羽绒被的羽绒填充区/层上裁取固定尺寸的试样袋，放在装有硬质硅胶球的试验仪器回转箱内，通过回转箱的定速转动，将硅胶球带至一定高度，冲击箱内的试样，达到模拟羽绒羽毛被产品在使用中所受的各种挤压、揉搓、碰撞等效果的作用，通过计算从试样袋内部所钻出的羽毛、羽绒和绒丝等物质根数来评价羽绒羽毛被产品整体的防钻绒性能。

B.2 试样制备

从送检的成品羽绒被的边角处取样，保留原有填充物，制成两个 $40\text{cm} \times 40\text{cm}$ （裁剪尺寸 $41\text{cm} \times 41\text{cm}$ ）的试样袋。保留原有边角，另两边包边封口，并用粘封液将实验室缝纫线处粘封，原有缝线不粘封。如有内胆，保留其原有结构。根据样品网格大小选择图B.1或图B.2对应的剪裁方式。

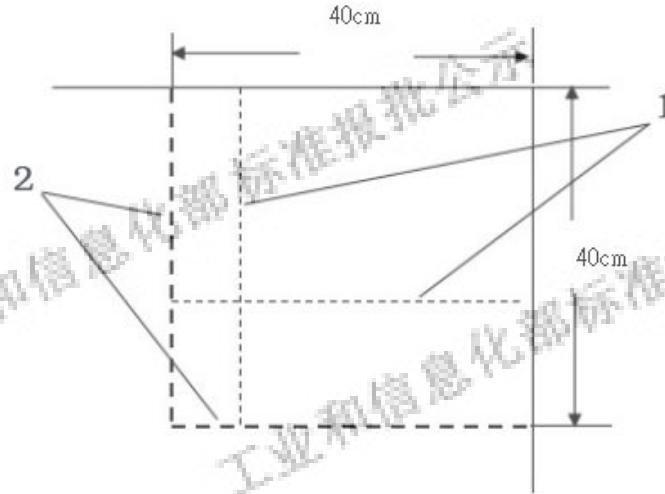
对于分层或分区的产品，应选择羽绒羽毛填充的部位取样，剪裁尺寸如上述一致，并用粘封液将实验室缝纫线处粘封。



标引序号说明：

- 1——样品原有缝纫线；
- 2——实验室缝纫线。

图 B.1 样品自然缝线区块大于 $40\text{cm} \times 40\text{cm}$ 时的试样袋制备



标引序号说明:

- 1——样品原有缝线线;
2——实验室缝线线。

图 B.2 样品自然缝线区域小于 40cm×40cm 时的试样袋制备

B.3 试验环境与设备

B.3.1 试验环境

将试样袋放置在GB/T 6529规定的标准大气环境下平衡24h以上。试验可在常温下进行。

B.3.2 试验设备

B.3.2.1 回转箱：内部尺寸为450mm×450mm×450mm，转速为 (45 ± 1) r/min。

B.3.2.2 橡胶球：邵尔硬度为 (45 ± 10) A，质量为 (140 ± 5) g。

B.3.2.3 清理抹布：黑色不掉毛植绒织物，植绒高度1mm~2mm。尺寸为30cm×30cm，纤维含量为100%涤纶，平方米克重为 (250 ± 30) g/m²。

B.4 试验步骤

B.4.1 测试前应确保回转箱内无羽绒、羽毛和绒丝、羽丝等残留，并将擦拭干净的10只橡胶球置于箱内。

B.4.2 清除缝制时残留在待测试样袋表面的羽绒、羽毛和绒丝、羽丝，然后将干净的试样袋放入回转箱内。

B.4.3 预置计数器转数为1000次，按正向启动按钮，回转箱开始转动。

B.4.4 当满数自停后，取出试样袋，仔细检查并计数试样袋上钻出的羽绒、羽毛和绒丝、羽丝的根数，然后用清理抹布依次轻轻、均匀擦拭回转箱体内，每擦拭1-2个面板计数1次或根据试样钻绒程度调整计数频率。擦拭三遍确保清理干净后，记录钻出物质中 ≥ 4 mm的羽绒、羽毛和绒丝、羽丝总根数。结果超过50根时停止计数，记录为50+。

注：为增加对比度，建议在试验箱的外壁罩上深色底布或在其后侧制作一面深色墙壁；同时可在试验箱的上方增加一组照明灯。

B.5 结果计算

B.5.1 以两个试样袋钻绒根数的算术平均值作为最终结果（精确到整数）。

B.5.2 若两个试样袋钻绒根数相差10根以上，则需要进行第三个试样测试，并以临近的两个试验结果的算术平均值作为最终结果（精确到整数）。

B.5.3 若一个试样袋钻绒根数为50+，另一个试样袋钻绒根数为40~50，则最终结果为45+。