

附件。

罗马尼亚纺织研究所测试室及染整试验工场配备的部分仪器。

设备表

(一) 测试室的进口仪器

1. 纤维试验室

① 强伸度测定仪, D 8 - 3 M 型, 苏联制造, 测定棉纤维用。

② 纤维强力仪 (FAFEGRAPH), 西德 TEXTTECHNO 制造。

测定羊毛、化纤等的强力、伸长(干、湿)和勾接强力。

③ DIGITAL ELECTRONIC FIBER TESTER, 匈牙利制造, 测强伸度。

④ LANAMETRU, 民主德国 CARLZEISS JENA 制造, 测定羊毛细度等。

⑤ ACHTUNG, 匈牙利制造, 测定羊毛、化纤等束纤维的疵点。

⑥ 纤维摩擦性能测定仪, 柏林制造, 静态、动态, 纤维-金属, 纤维-纤维, 都可测。

⑦ TORSION BALANCE, 匈牙利制造, 测定纤维卷曲度的稳定性等。

2. 纱线试验室,

① 强伸度测定仪, 联邦德国制造, 可测至 1000 g。

② 电子强力机, 美国 INSTRON 公司制造, 纱、布都可用, 测定范围 2 g → 100 kg。

③ 强伸度测定仪 (COMPUTEXT TYP FY-36 s), 捷克制造, 可 10 根同时测。

④ 强伸度测定仪。联邦德国 ZWICK 制造。测一板。

⑤ 纱线摩擦性能测定仪 (动态)。瑞士 ZURICH 公司制造。
(纱—金属。纱—玻璃。纱—纱)

⑥ 纱线耐磨强度测定仪。TYP FY-10。匈牙利制造。

⑦ 纱线张力测定仪。USZ-1。匈牙利制造。动态。测定纬纱的张力。测定长度 5, 10, 20 公里。

⑧ 乌斯特均匀度测定仪 (USTER TESTER II)。瑞士 USTER 公司制造。

⑨ 纱线毛羽疵点测定仪 (Shirley yarn Hairiness Meter)。英国制造。

速度 60 ~ 120 m/min

毛羽 3 ~ 10 mm 长。可自动记录。

3. 织物试验室

① 织物强伸度测定仪。制造厂未记。还可测撕破。滑移 (slipage)。

② 织物强伸度测定仪 (TEXTENSER)。匈牙利制造。可测至 1000 kg。

③ 织物耐磨试验仪 (Wear Tester)。匈牙利制造。磨料为标准布。涤/羊毛 (55/45) 混纺。

④ 耐磨测试仪 (RUBTESTER), 制造厂未记。测定立绒织物 (Velvet) 用。

⑤ 织物耐磨测试仪。制造厂未记。

⑥ 埃克西来罗试验仪 (即加速耐磨仪) (Accelerator), 美国 ATLAS 公司制造。测定织物耐磨和起球用, 磨料用砂布。

⑦ 簇绒牢度试验仪 (Flocometer), 匈牙利制造。(挟出一根毛或勾出一个圈需多少力)。

⑧ 地毯测厚仪, TYPEC-01, 匈牙利制造, (绒布也可测)。

⑨ 地毯耐磨性能测定仪, 法国 ADAMEL L'HOMARGY 制造, 测定磨后掉毛的重量。

⑩ 勾丝试验仪 (MACE Snag Tester), 英国制造。有样照。

⑪ 织物顶破试验仪 2 台, 制造厂未记。

⑫ 耐磨色牢度测定器, AATCC Crockmeter。

4. 其他实验室的进口仪器:

① 扫描电子显微镜 S-250, 英国剑桥公司制造。

② 测色仪, 民主德国 Zeiss 制造。

③ 白度仪, " " " "。

④ 红外光谱仪, specord M80, 民主德国 zeiss 制造。

⑤ 电子测色配色仪。瑞士P. O. tona 公司制造。

□ 测试室的自制仪器（罗本国制造或罗纺织研究所制造）。

1. 下列13个仪器是罗纺织研究所自制的。该所已提供样本。

① 实验室用予张力电动摇纱机 F1-Y [Laboratory
pre-tension Electrical Reeler] 摇成绞纱测定纱线细度
用。

② 纱线长度变化测定仪 T 1-L [Apparatus for the
Determination of the Yarn Length Changes],

测量纱线经热处理和湿热处理后的长度变化。

③ 长丝疵点测定及自动记录仪 CODEFFIL-01
[Apparatus for Controlling and Automatic
Recording of the Faults from Filament
Yarns-CODEFFIL-01],

控制速度：250米/分钟

长丝纱线细度范围：20旦（22 dtex）—200旦（20
dtex）

长丝纱线中单丝细度范围：2旦~10旦

纱线控制长度：1 km—10 km

能够测定6种疵点。

断裂单丝 [broken filaments]

起 圈 (Loop)

起 皱 (Lint)

小扭结 (Kink)

粗 节 (thick place) 未牵伸 (Undrawing)

在该所自制的仪器中。这台仪器较为精细。值得参考。

④ 纱线沸水卷曲收缩测定仪 F 1 - C

[Apparatus for Establishing the Crimping Shrinkage
of Yarns in Boiling]:

用于变形纱的测定。

⑤ 织物悬垂性测定仪 P - D (Drapometer)

用于测定机织物、无纺布和针织物的悬垂性。

⑥ 干洗尺寸变化测定仪 P - S

[Apparatus for Establishing the Dimension
Modifications in Organic Solvent Washing]

浸渍液体积 100 l 工作温度 20 - 90 °C

⑦ 织物熨烫尺寸变化测定仪 P - C

(Apparatus for Establishing the Dimension
Modifications Appeared in Ironing the
Woven Fabrics)

用于测定羊毛及毛型机织物，工作温度 $100-200^{\circ}\text{C}$ 。

⑧ 织物起球性能测定仪 P-P

(Apparatus for Establishing the Pilling Effect with Two Boxes).

⑨ 织物平磨仪 P-RA

(Apparatus for Establishing the Strength to Rubbing Abrasion in the Flat Textile Fabrics):

主要用于测试服装用毛型织物和针织物。

⑩ 四撑点式地毯耐磨仪 P-UC

(Wear Tester of the Tetrapod Type for Carpet Wear Resistance Establishing)

⑪ 染色耐热牢度仪 V-TT。

(Dye Fastness Tested Used in Thermal Processes)

这仪器可作下列试验。

染色牢度【耐热定型，耐熨烫，耐热接触】，变黄程度，纱线中的纤维发粘；

工作温度 $100-250^{\circ}\text{C}$

⑫ 织物耐静水压。测定仪 P-PH

(Apparatus for Establishing the Strength of the Flat Textile Fabrics to Hydrostatic Pressure):

试样大小 $\varnothing 160\text{ mm}$

静水压(上升速度) 100 mm/min.

⑬ 织物耐喷淋试验仪 P-PA

(Spraying Strength Tester):

测定拒水纺织品的耐人造雨喷淋性能, 流量大小,

$500 \pm 10\text{ ml/min.}$ $1000 \pm 10\text{ ml/min.}$

2. 还有下列一些仪器在参观时看到的也是该所或罗国自制的。

① 纤维耐磨性能测定。

往一根纤维(长丝)与一根钢丝($\varnothing 20\mu$)往复摩擦, 170 次来回/分钟, 纤维两端的夹角 110°C , 测定纤维断裂时的摩擦次数, 他们认为几十次到 $200 \sim 300$ 次较好, 起毛起球后, 球可脱落。一般涤纶丝要摩 3000 次, 耐起球性差。

② 纱线体积测定。

让纱线绕在一个圆盘的缝隙中(体积已知), 切断, 称重, 计算后得单位重量的体积数。

③ 针织物强伸度测定 (Extensometru):

做内衣、运动衣等的针织品,看其在膝盖等处的力学性能。

④ 袜子强伸度测定。

⑤ 耐磨性能测定。

测定涂层织物等经摩擦后色变及织物破坏情况。

⑥ 电子计算机。罗 JUNIOR 公司制造。纤维、纱线、织物测试等几乎每个实验室都配备 1 台。用于数据处理等。

三 染整工场的罗自制中小设备

1. 下列中小设备是参观时看到的

① 纱线染色机 [罗马尼亚 METALUL ROSU 公司制造], 可染纹纱 10—50 kg。

② 绳状染色机 (Winch), [罗本国制造], 中型。

③ 纱线染色机, 可染纹纱 5 kg。

④ 熨烫机 [罗 PRECIZIA 厂制造]

⑤ 卧式, 园筒, 汽蒸设备 [罗本国制造], 中型。可至 130°C。

⑥ 宽幅, 热定型机 [罗本国制造], 用油锅炉加热。

⑦ Parex 烧毛机。两火口。大型 [罗、英两国合作制造]

2. 下述两个设备参观时未看到, 但该所已提供样本。是自制的。

① 泡沫发生器 V-S (Foam Generator):

用于织物泡沫整理

液量流量 40-250 l/h

空气流量 800-5000 l/h

压缩空气压力 3-4 大气压

② 泡沫施加器 A-S (Foam Finishing Equipment)

用辊子施加于织物上，辊宽 1200 mm, 1700 mm。

说明:

织造部代表团是第一次赴罗访问，由于时间紧，参观时间安排不够紧凑，再加上水平不高，因此以上所写报告如有不妥之处，请批评指正。