

针织技术与针织服装专业核心课程

经编

项目二

任务一：经编常用原料

经编斜

- 经编生产用的原料以化纤长丝为主，其中涤纶丝、锦纶丝应用最为广泛。丙纶丝、氨纶、PBT、及粘胶长丝亦较多得到应用。





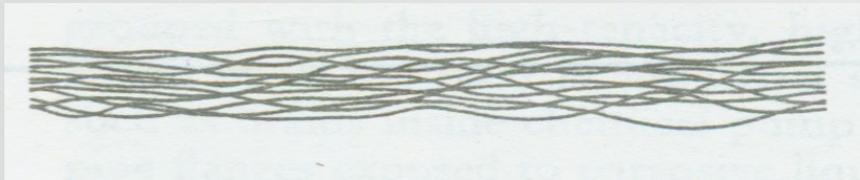
1、化纤长丝的概念

化学纤维——用天然的或合成的高聚物为原料，经化学和机械方法加工制造出来的纺织纤维。

化学纤维是人造的，根据长度分为短纤维和长丝纤维两种。

化纤长丝——化学纤维加工中不切断的纤维称为长丝。

短纤维——化学纤维纺丝后加工中可以根据纺纱要求切断成各种长度的短纤维。



化纤长丝



短纤维形成的纱线

2、涤纶长丝的性能

涤纶长丝：是用涤纶做成长丝。涤纶是合成纤维中的一个重要品种，是我国聚酯纤维的商品名称。



涤纶长丝的特点：

强度：涤纶纤维的强度比棉花高近 1 倍，比羊毛高 3 倍，因此涤纶织物结实耐用。

耐热性：可在 $-70^{\circ}\text{C} \sim 170^{\circ}\text{C}$ 使用，是合成纤维中耐热性和热稳定性最好的。

弹性：涤纶的弹性接近羊毛，耐皱性超过其他纤维，织物不皱，保形性好。

耐磨性：涤纶的耐磨性仅次于锦纶，在合成纤维中居第二位。

吸湿性：涤纶的吸水回潮率低，绝缘性能好，但由于吸水性低，摩擦产生的静电大。

染色性：染料自然吸附性能差，因此涤纶一般染色采用高温高压染色法。

2、涤纶长丝的性能

主要用途

涤纶纤维在服装、装饰、工业中的应用都十分广泛。涤纶长丝，特别是变形丝可用于针织、机织制成各种不同的仿真型内外衣。长丝还可以用于轮胎帘子线、工业绳索、传动带等工业制品。



3、锦纶丝的性能

锦纶长丝：

锦纶又称尼龙，二战时最早使用，做尼龙长筒袜。是我国聚酰胺纤维的商品名称。

锦纶长丝的性能：

锦纶的强力高、伸长能力强，特别是锦纶的耐磨性是常见纤维中最好的。
锦纶的柔曲性较好使织物的柔性较好，伸长能力较强。
染色性较好，色谱较全。
耐光性差。在长期的光照下强度降低，色泽发黄。

锦纶的应用：

锦纶适于做具有防水性和防风性的服装，常用来做袜子、手套、针织运动衣等耐磨产品。锦纶高弹丝适宜作针织弹力面料，比如内衣，泳衣。



4、氨纶丝的性能



氨纶是聚氨基甲酸酯纤维的简称。

氨纶长丝的最大特点就是具有较高的弹性。可以拉伸 5-8 倍，不老化，氨纶不能单独织布，一般都与其他原料织在一起。含氨纶长丝的织物穿着时无束缚感，无压迫感，又无松弛感，是其他弹力纤维无法比拟的。氨纶的耐酸碱性、耐汗、耐海水性、耐干洗性、耐磨性均较好。

氨纶长丝广泛应用于针织和机织的各种弹力织物中。

5、丙纶丝的性能

丙纶的学名是聚丙烯纤维。

性能特点：

丙纶质轻保暖，强伸性较好。耐磨性、弹性较好，次于锦纶。具有较稳定的化学性质，对酸碱的抵抗能力较强，有良好的耐腐蚀性。几乎不吸湿，但有芯吸作用。

主要用途：

丙纶长丝（包括未变形长丝和膨体变形长丝），广泛应用于高中档织带，安全绳、网、带，竹制品、床上用品包边，汽车座垫，圣诞树，工艺品，箱包，织绳土工布、滤布、人造草坪等。



6、PBT长丝的性能

PBT 是聚对苯二甲酸丁二醇酯的简称。

PBT 具有涤纶的耐气候性、尺寸稳定、抗皱等特点；又具有锦纶的手感柔软和耐磨性能；弹性恢复优于锦纶，染色性能优于涤纶，可常压沸染。尤为突出的是经过变形加工后的 PBT 高弹丝，弹性十分优越，用 PBT 纤维制成的织物能随身运动，穿着十分舒适和贴身，可与氨纶织物媲美。

该纤维可广泛应用于针织、机织面料，可替代氨纶生产包覆丝。用于高档运动服、游泳衣、休闲服的面料。PBT 高弹丝在卫生材料、服装等领域有广泛的应用前景，是未来弹性纤维市场中富有竞争性的新产品。



7、粘胶长丝的性能

粘胶长丝：也叫人造丝、冰丝。

性能特点：粘胶吸湿性好，穿着舒适，可纺性优良，粘纤的含湿率最符合人体皮肤的生理要求，具有光滑凉爽、透气、抗静电、染色绚丽等特性。

应用：粘胶长丝可做服装、被面、床上用品和装饰品。





Thank You !