

实验八 倍捻超喂率与卷取张力之间关系的测定

所属实验课程：《现代准备大型实验》

一、目的

1. 掌握超喂率与卷取张力之间的关系；
2. 掌握超喂率的选择依据；
3. 掌握超喂率测试方法。

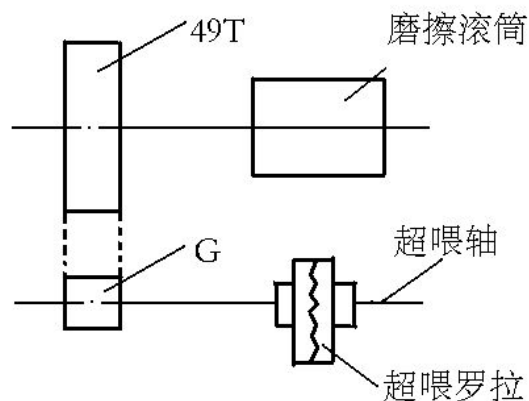
二、设备及仪器：

TDN-120 短纤倍捻机、三罗拉张力仪。

三、实验原理与方法

倍捻超喂率的大小与卷取张力成反比关系，而卷取张力的与筒子硬度有关，筒子的软硬程度又与筒子能否得到良好的定型有关，因此，在倍捻过程中必须选取一个合适的超喂率。

分别调换超喂齿轮的齿数，用单丝张力仪测量卷取张力的，并作记录。



TDN—120倍捻机超喂传动图

$$\begin{aligned}\text{超喂率} &= \frac{\text{超喂罗拉表面出纱速度}}{\text{磨擦滚筒表面速度(卷绕速度)}} \times 100\% \\ &= \frac{49 \times 0.055}{G \times 0.1} \times 100\% = \frac{26.95}{G} \times 100\%\end{aligned}$$

G——超喂量变换链轮，为 17T；18T；19T；20T。

四、实验记录

超喂量变换链轮齿数	17T	18T	20T
超喂率			
卷取张力 (CN)			

五、实验作业

1. 说明超喂率与卷取张力之间的关系？
2. 计算超喂率？