**初试科目考试大纲**

科目代码：813

科目名称：木材学

1. 考试范围
2. 树木的生长与木材的形成

木材的名称；树木的高生长和径生长；树干的构造；幼龄材及其性质。

1. 木材的宏观构造

木材的三切面、弦切板和径切板；心材、边材、生长轮、早晚材、管孔、胞间道、木射线等；木材宏观识别。

1. 木材细胞

木材细胞壁结构、各壁层微纤丝排列特点；细胞壁上的纹孔、螺纹加厚、眉条、锯齿状加厚。

1. 木材的显微构造

针叶树材的主要细胞种类、形态、特征等；阔叶树材的主要细胞种类、形态、特征等；针阔叶树材的显微构造差异。

1. 木材的化学性质

木质素、纤维素、半纤维素的化学和物理结构特点及其主要性质；木材抽提物；木材的pH值、木材的酸碱缓冲容量；各化学成分对加工利用的影响。

1. 木材的物理学性质

木材和水分、木材的干缩湿胀；木材的密度；木材的导电性、木材的介电性质等；木材的物理学性质在木材加工中的应用。

1. 木材的力学性质

木材力学性质的基本概念；木材的正交异向弹性；木材的黏弹性；木材的塑性；木材主要力学性能指标；影响木材力学性质的主要因素；木材的容许应力。

1. 木材缺陷

节子、应力木、变色、腐朽、干燥缺陷等主要缺陷；缺陷对木材材质的影响。

1. 考试形式

闭卷，题型包括：选择题，名词解释，问答题，论述题。

1. 参考书目

《木材学》（第二版），刘一星、赵广杰主编，中国林业出版社，2012年。

《木材学》（第二版），徐有明主编，中国林业出版社，2019年。