

## 第一章作业

1.1 当某一建筑材料的孔隙率增大时，表 1-4 内的其他性质将如何变化？（用符号填写：↑增大，↓下降，-不变，？不定）

孔隙率	密度	表观密度	强度	吸水率	抗冻性	导热性
↑						

1.2 烧结普通砖进行抗压试验，测得浸水饱和后的破坏荷载为 185kN，干燥状态的破坏荷载为 207kN（受压面积为 115mm×120mm），问此砖的饱水抗压强度和干燥抗压强度各为多少？是否适宜用于常与水接触的工程结构物？

1.4 某岩石的密度为 2.75g/cm<sup>3</sup>，孔隙率为 1.5%；今将该岩石破碎为碎石，测得碎石的堆积密度为 1560kg/m<sup>3</sup>。试求此岩石的表观密度和碎石的空隙率。

【提示：孔隙率指材料的体积内，孔隙体积与材料体积的比值；空隙率指在材料在堆积状态下，材料颗粒间的空隙体积与容器体积的比值】