



湖南三一工业职业技术学院
HUNAN SANY POLYTECHNIC COLLEGE

磁场强度





磁场强度是表征通过线圈电流产生的某点磁场强弱和方向的物理量，用大写字母“ H ”表示。 H 也是矢量， H 的方向也是置于磁场中该点小磁针N极的指向。

$$H = \frac{NI}{l}$$

式中， I 为励磁电流， N 为线圈匝数， l 为磁路的平均长度， H 的单位为安/米，用A/m表示。



湖南三一工业职业技术学院
HUNAN SANY POLYTECHNIC COLLEGE

品质改变世界



磁场强度和
磁感应强度
有何区别和
联系？



磁感应强度是描述磁路介质的磁场某点强弱和方向的物理量，与介质的导磁率有关；

磁场强度是描述电流的磁场强弱和方向的物理量，与介质的导磁率无关。它们之间的联系为：

$$H = \frac{B}{\mu} [\text{A/m}]$$

磁场强度 H 的单位有安每米和安每厘米，二者之间的换算关系为：

$$1\text{A/m} = 10^{-2}\text{A/cm}$$



湖南三一工业职业技术学院
HUNAN SANY POLYTECHNIC COLLEGE

品质改变世界

谢谢大家