**第六章 电磁现象与电磁波**

**第二节 磁感应强度**

1.磁感应强度

（1）方向：物理学规定，在磁场中的任一点，小磁针 受力的方向，亦即小磁针静止时 所指的方向，就是该点磁感应强度的方向，简称磁场的方向。

（2）定义：把当通电导线与磁场 时，通电导线所受磁场的作用力*F*与电流*Ⅰ*和导线长度*L*的乘积*IL* ，即。

（3）单位： ，简称特，符号为T。

（4）磁感应强度是表征磁场 的物理量。

2.匀强磁场：如果磁场中某一区域内磁感应强度的 和 处处相同，则该区域的磁场叫作匀强磁场。匀强磁场的磁感线是一些间隔 的平行直线。

3.磁通量

（1）定义：匀强磁场中磁感应强度*B*和与磁场方向 的平面面积*S*的乘积，即。

（2）单位： ，简称韦，符号是Wb。

（3）磁场与平面不垂直时，这个面在垂直于磁场方向的 与磁感应强度的乘积表示磁通量。

判断

1.磁感应强度是矢量，磁感应强度的方向就是磁场的方向。（ ）

2.通电导线在磁场中受到的磁场力为零，则说明该处的磁感应强度为零。（ ）

3.磁感应强度的大小与电流成反比，与其受到的磁场力成正比。（ ）

4.穿过某一面积的磁通量为零，该处磁感应强度一定为零。（ ）

示例

1.关于磁感应强度，下列说法中正确的是（ ）

A.若长为*L*、电流为*I*的导线在某处受到的磁场力为*F*，则该处的磁感应强度一定为

B.由知，*B*与*F*成正比，与*IL*成反比

C.由知，一小段通电导线在某处不受磁场力，说明该处一定无磁场

D.磁感应强度的方向就是小磁针N极所受磁场力的方向