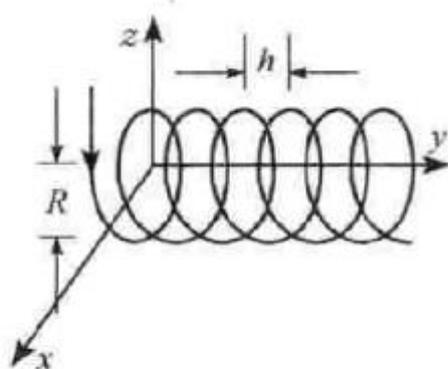


- 5.14 脉冲星或中子星表面的磁场有 10^8T 那样强. 考虑这样一个中子星表面上一个氢原子中的电子, 电子距质子 $0.53 \times 10^{-10}\text{m}$, 其速率是 $2.2 \times 10^6\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$. 试将质子作用到电子上的电力与中子星磁场作用到电子上的磁力加以比较.
- 5.15 一电子在 $B=2.0 \times 10^{-3}\text{T}$ 的磁场中沿半径为 $R=2.0\text{cm}$ 的螺旋线运动, 螺距为 $h=5.0\text{cm}$, 如习题 5.15 图所示.

- (1) 求电子的速率;
(2) 确定磁场 B 的方向.



习题 5.15 图