

杨雨涵. 2020011219.

$$1. \left| \frac{B_\theta}{B_x} \right| < \frac{2\pi r}{L} = \frac{2\pi r}{2\pi R_n} = \frac{r}{R_n}$$

$$\rightarrow \frac{r B_\theta (1 + r \cos \theta / R_0)}{q(r) R_0 B_0} = \frac{r (1 + r \cos \theta / R_0)}{q(r) R_0} < \frac{r}{R_n}$$

$$q(r) > \frac{R_n}{R_0} \left(1 + \frac{r \cos \theta}{R_0} \right).$$

2. 异: 托卡马克: 环形磁场约束. 反向电流维持磁场. 需要较高的注入能量维持等离子体稳定性.
- 环箍流: 螺旋磁场约束. 外部线圈维持磁场. 需要更多加热能量来提高等离子体温度.
- 同: 都是磁约束.