

请分别写出 ∇_R ， ∇_{ad} ，以及辐射平衡区内的辐射通量 πF_R 的计算公式。

$$\nabla_R \equiv \left(\frac{d \ln T}{d \ln P} \right)_R$$

$$\nabla_{ad} = \left(\frac{d \ln T}{d \ln P} \right)_{ad} = \frac{\delta P}{c_P T \rho}$$

$$\pi F_R = \frac{4ac}{3\bar{\kappa}\rho} \frac{T^4}{H_P} \cdot \nabla_R$$