

武昌高空 F_2 層的分析

朱崗崑 · 王 榮

(中國科學院地球物理研究所) · (武漢大學游離層實驗室)

本文先簡略說明探測高空游離層的方法，E及F層的規律性與不規律性構造，再就武漢大學游離層實驗室在武昌實驗 F_2 層的相當高度 ($h' F_2$) 紀錄，以太陽和太陰時為週期的調和分析，其主要結果如下列：

(A) 太陽半日週波：

$$\text{夏季： } L_2 \sin (2t + b_2) = 29.9 \sin (2t + 90^\circ) \text{ Km.}$$

$$\text{春秋： } = 15.4 \sin (2t + 60^\circ)$$

$$\text{冬季： } = 15.0 \sin (2t + 39^\circ)$$

(B) 太陽半日週波：

$$\text{夏季： } L_2 \sin (2\tau + \lambda_2) = (1.5 \pm 0.7) \sin (2\tau + 185^\circ) \text{ Km.}$$

$$\text{春秋： } = (1.9 \pm 0.5) \sin (2\tau + 170^\circ)$$

$$\text{冬季： } = (2.2 \pm 0.5) \sin (2\tau + 205^\circ)$$

以上式中 S_2 及 L_2 均為振幅， b_2 及 λ_2 均為位相角， t 及 τ 各為平均地方太陽時和太陰時。所用紀錄，係起自 1946 年十二月，迄至 1950 年十一月止。