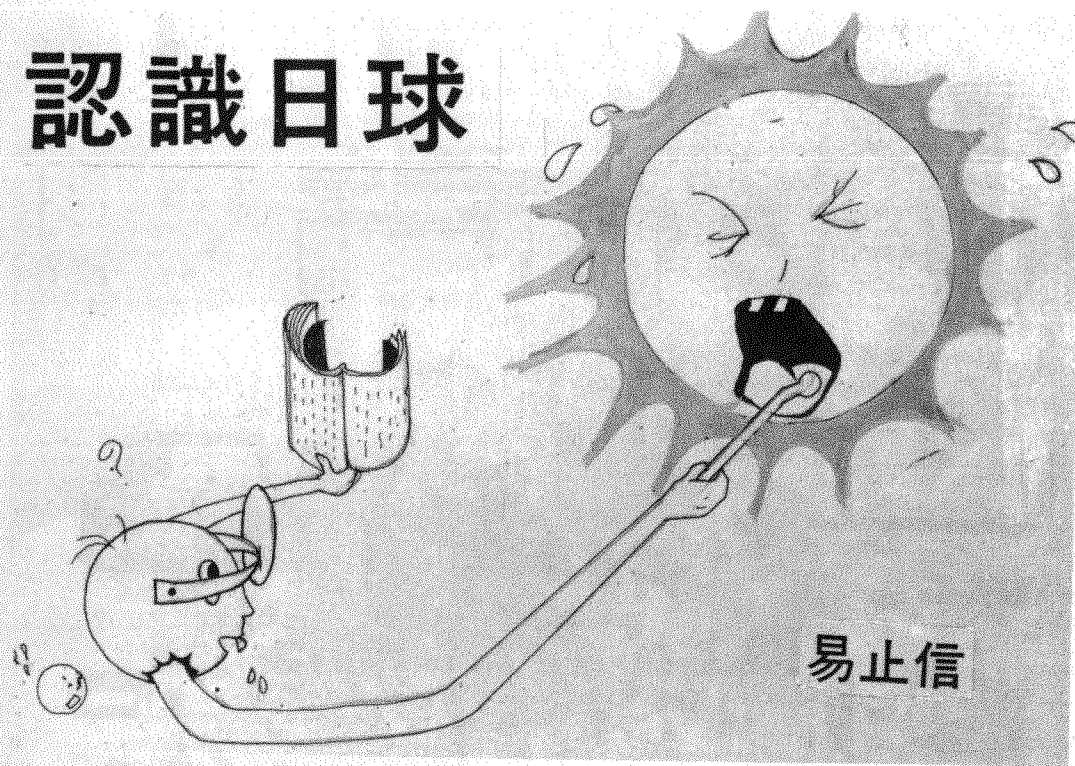


# 認識日球



太陽系之始，日球裂出地球又地球裂出月球。

日球：地球：月球 = 親：子：孫。

體積  $V_s : V_E : V_M = 1,300,000 : 1 : \frac{1}{49}$   
 = 大西瓜 : 米 : 粉

質量  $M_s : M_E : M_M = 1.991 \times 10^{27} \text{ 噸} : 5.977 \times 10^{21} \text{ 噸} : 7.340 \times 10^{19} \text{ 噸}$   
 = 333432 : 1 : 0.01228

天河恒星約 1,000 億個，日球為中等大，直徑  $D_s = 1,390,000 \text{ km} = 109D_E$ 。密度  $10^7 - 130 \text{ gr/cm}^3$ 。表面溫度  $6,000^\circ\text{C}$ ，中心溫度  $20,000,000^\circ\text{C}$ 。壓力  $160,000,000 \text{ atm}$ ，此灼熱發光的氣體，約分四層，但無嚴格區劃：

(1) 光球 (Photosphere) 厚  $60,500 \text{ km}$ ，為一光亮球面，尋常所見在日球表面之最內層，其物質恐為 C、B、Si 等元素之微粒，發生白紋 (Faculae)，黑斑 (Spots) 等現象。

(2) 烟球 (Reversing layer)，厚  $60,000 \text{ km}$ ，日球內部一切現象為此層遮蔽，人類無法見到。溫度較光球低，而光球所發輻射能，經此層為其中各元素所吸收，故光球之連續光譜顯出暗綫稱 Fraunhofer 綫，約 14,000 條，知日球表面含何種元素與成分之多寡。

(3) 色球 (Chromosphere)，厚  $8,000 \sim 16,000 \text{ km}$ ，形狀如深紅火焰，此層上部主要為 Ca，下部主要由 H，He 構成。溫度為

$2000^\circ \sim 3000^\circ$  密度愈外層愈小，色球上部密度較真空更小。

(4) 冕 (Corona)，乃再上之一層，物質甚稀少，大部分是質子與電子，僅於日球全蝕時，可見到光芒。內側為紅，外為黃，最外為紫色。

日球物質，全部為氣體。由光譜分析得知，原子有如 H，He，Li，Be，C，N，O，F，Ne，Na，Mg，Al，Si，P，S，A，K，Ca，Sc，Ti，V，Cr，Mn，Fe，Co，Ni，Cu，Zn，Ga，Ge，Rb，Sr，Y，Zr，Nb，Mo，Ru，Rh，Pd，Au，Ag，Cd，In，Sn，Sb，Ba，La，Ce，Pr，Nd，Sm，Eu，Gd，Dy，Er，Tm，Yb，Lu，Hf，Ta，W，Os，Ir，Pt，Pb 等 65 種；分子有如 CO，C<sub>2</sub>，CH，CN，NH，OH，CaH，MgH，SiH，TiO 之 10 種。

日球對地球輻射宇宙綫，r 綫，x 綫，化綫，光綫，熱綫，熱波，電波等八種，其中宇宙綫，x 綫，化綫略為地球大氣以外之「超空層」吸去，可避免慘殺人體細胞。

日球光熱來源，由於原子核變，以氫核與碳反應最可能，氫→氦為碳循環；氫原子稍釋出質量，變為輻射能。氫全變為氦，光熱斷源，地球黑暗而酷冷，一切生物宣告終焉。

[附註] ① 日球→地球 =  $149,500,000 \text{ km}$ 。

光度 =  $225 \times 10^{25}$  燭光。

② 日球面積 =  $12,000 \times$  地球面積。

③ 密度  $D_s = \frac{1}{4} D_E$ ，比重 s.g (日球) = 1.4

④ 日球活動，有一磁場，其強度約為地球磁場之 8,000 倍。

## 達美

(琥珀公司對面)

一樓 (食品行)

二樓 (餐廳)

營養早餐	奶油土司、咖啡、火腿蛋、素菜	\$ 30.00
------	----------------	----------

全日供應	快餐 \$ 50.00	瑞士飯 \$ 30.00
------	-------------	--------------

	牛肉飯 \$ 30.00	各式加里飯 \$ 30.00
--	--------------	----------------

	排骨飯 \$ 30.00
--	--------------