

故在 x_1' , x_2' 兩地, 從 S' 觀點的兩“同時”事項, 在 S 中不僅是不同時的, 且先後次序亦按相對運動的方向而異。取 $x_2' - x_1' > 0$, 如速度 $v > 0$, 則 $t_2 - t_1 > 0$, 即 x_2' 的事項在 x_1' 事項之後; 如 $v < 0$, 則 $t_2 - t_1 < 0$, 故 x_2' 的事項在 x_1' 事項之先了。

上述的兩事項 $A(x_1', t_1')$, $B(x_2', t_2')$, $t_2' = t_1'$, 在 S' 是同時的。一般言之: 使 $t_2' - t_1' > 0$ (在 S' 中, B 在 A 事項之後發生)。在 S 中, 該兩項 $A(x_1, t_1)$, $B(x_2, t_2)$ 的關係為

$$t_2 - t_1 = \frac{1}{\sqrt{1 - \beta^2}} [t_2' - t_1' + \frac{v}{c^2} (x_2' - x_1')] , t_2' - t_1' > 0$$

使 $x_2' - x_1' > 0$ 。如 $v > 0$, 則 $t_2 - t_1 > 0$, 換言之, A , B 事項的次序, 在 S , S' 皆相同。如 $v < 0$ (S' 系沿 $-x$ 方向對 S 作相對運行) 且上式右項有負值, 則 $t_2 - t_1 < 0$, 換言之, 在 S 系中, B 事項乃在 A 之前了。

(民國七十六年五月二日在建國高中的講稿)

科教簡訊

臺灣省教育廳決定出刊高中科學輔導通訊

請教師踴躍投稿

一、稿件內容：

1. 有關科學教育法令與動態。
2. 教學疑難問題之解說。
3. 教學心得與經驗及科學新知之介紹。
4. 教學改進之研究報告。

5. 其他有關提昇科教之專論。

二、來稿請用稿紙書寫, 如有附圖請用黑色筆描繪詳實。

三、稿件請逕寄「板橋市文化路一段廿五號省立板橋高中設備組收」。