

勘 誤 表

書名：電磁波					
書號：05845 作者：鄭士康					
頁數	行數	圖	方程式	錯 誤	正 確
1-1	2			電信局	電信公司
1-3	1			寫成短路	形成短路
1-7	15			$z = 0$	$z = 0$
1-7	15			$z = z_1$	$z = z_1$
1-9 ~ 1-25					為統一用法，所有代表反射係數的 Γ 斜體符號均改為 Γ
1-15	9			(1.3)(1.4)在頻域	(1.3)(1.4)，在頻域
1-20	12			電路上下振盪	電流上下振盪
1-20	12			對 z 作圖	對 z 作圖
1-21	9			$ I(z) = V^+ / z_0$	$ I(z) = V^+ / Z_0$
1-23			(1.58)	$P = \frac{ V^+ ^2}{2Z_0} \frac{\text{VSWR}}{(\text{VSWR} + 1)^2}$	$P = \frac{ V^+ ^2}{2Z_0} \frac{4 \text{VSWR}}{(\text{VSWR} + 1)^2}$
1-26	5			對某個 x 值	對某個 r 值
1-29	5			$z = Z_0(r + jx)$	$Z = Z_0(r + jx)$
1-29	8			$\Gamma = 0.415 \angle 13.5^\circ$	$\Gamma = 0.415 \angle 135^\circ$

頁數	行數	圖	方程式	錯 誤	正 確
1-38	2			jB_0 的電納	jB 的電納
1-38	4			$-jB_0$ 後	$-jB$ 後
1-38	4			$Y_o + jB_o - jB_o = Y_o$	$Y_o + jB - jB = Y_o$
2-1	3			經營一切電磁現象	經管一切電磁現象
2-1	9			彷彿完全不需時間	彷彿完全不需時間
2-4	16			$\doteq 8.854 \times 10^{-12} \doteq \frac{1}{36\pi} \times 10^{-9} \text{ (F/m)}$	$\approx 8.854 \times 10^{-12} \approx \frac{1}{36\pi} \times 10^{-9} \text{ (F/m)}$
2-16	6			等效電路流 dI_M	等效電流 dI_M
2-16	11			通過 S 的等效電流源	通過 S 的等效電流
2-17	1			Stoke 原理	Stokes 原理
2-22	12		(2.39)	$\vec{n} \times [\vec{H}_2 - \vec{H}_1] = \vec{K}_f$	$\hat{n} \times [\vec{H}_2 - \vec{H}_1] = \vec{K}_f$
2-32	14			$\vec{n} \times [\vec{H}_2 - \vec{H}_1] = 0$	$\hat{n} \times [\vec{H}_2 - \vec{H}_1] = 0$
2-32	15			$\vec{n} \times [\vec{H}_2 -$	$\hat{n} \times [\vec{H}_2 -$
3-1	1			我們已將	我們已將

3-2	13			這時，顯然	這時，顯然
3-4	7			假設在 $Z=0$ 處	假設在 $z=0$ 處
3-4		圖 3-5		電力線與力點分佈	電力線與磁力線分佈
3-6	12			垂直偏向器接上 $ E_x^+(\omega) \cos(\omega t + \Delta)$	垂直偏向器接上 $p E_x^+(\omega) \cos(\omega t + \Delta)$
3-9	1			反射波，Reflected Wave	反射波，Reflected Wave
3-9		(3.9)		$\Delta t = \frac{\overline{CA}}{v_1} = \frac{\overline{CB}}{v_1} = \frac{\overline{CD}}{v_2}$	$\Delta t = \frac{\overline{CA}}{v_1} = \frac{\overline{OB}}{v_1} = \frac{\overline{OD}}{v_2}$
3-9	14			$\overline{CB} = \overline{OA} \sin \theta_r$	$\overline{OB} = \overline{OA} \sin \theta_r$
3-17		(3.29)		$\vec{H}^i = \hat{y} \frac{E_0^i}{\eta} e^{-(1+j)z/\delta}$	$\vec{H}^i = \hat{y} \frac{E_0^i}{\eta} e^{-(1+j)z/\delta}$
3-18	4			可由圖 3-24 計算	也可由圖 3-24 計算
3-19	6			(h 代表物體厚度)	($h < \delta$ 代表物體厚度)
3-21		3-29			
3-21	9			向量 $O'P$	向量 $O'P$
3-21	11			置向量 OP	置向量 OP
3-24	5			換為 \vec{H}'_{\perp} 和 \vec{E}'_{\parallel}	換為 $-\vec{H}'_{\perp}$ 和 \vec{E}'_{\parallel}
3-24	9	(3.51)		$\vec{E}'_{\parallel} = E_x^i \hat{x}$	$\vec{E}'_{\parallel} = E_x^i (\hat{x} - \hat{z} \tan \theta_t)$
3-26	17	例 3 解		垂直極化波	垂直偏極化波
3-27	3	例 3 解		平行極化波	平行偏極化波
3-27	4	例 3 解		由 3-35 之等效電路	由圖 3-35 之等效電路
4-3	8	(4.4)		$hf(t - \frac{z_0}{v_p}) = v(t - \frac{z}{v_p})$	$hf(t - \frac{z_0}{v_p}) = v(t - \frac{z}{v_p})$
4-4	3			下表面處有 $\vec{K} = \hat{y} \times \vec{H} \quad \hat{z} \cdot \frac{1}{\eta} f\left(t - \frac{z}{v_p}\right)$	下表面處有 $\vec{K} = -\hat{y} \times \vec{H} = \hat{z} \frac{1}{\eta} f\left(t - \frac{z}{v_p}\right)$
4-7	14			之間是否仍有平面電磁皮中	之間是否仍有平面電磁波中

4-9	8		(4.12)	$Z_0 = \frac{V}{I} = \frac{\int_{S_2}^{S_1} \vec{e} \cdot d\vec{\ell}}{\frac{1}{\eta} \oint \hat{n} \cdot \vec{e} d\ell} = \eta \left(\frac{C}{C} \right)$	$Z_0 = \frac{V}{I} = \frac{\int_{S_2}^{S_1} \vec{e} \cdot d\vec{\ell}}{\frac{1}{\eta} \oint_{C_2} \hat{n} \cdot \vec{e} d\ell} = \eta \left(\frac{C}{C} \right)$
4-13	4			利用上一章結果證	利用上一節結果證
4-18	9			$\beta_{0a} = \omega \sqrt{L_0 / C_0}$	$\beta_{0a} = \omega \sqrt{L_0 C_0}$
5-2	13			瞬間 E_x (TE 波) 或 E_z (TE 波)	瞬間 E_x (TE 波) 或 E_z (TM 波)
5-4	1			再放一片金屬板放在	再放一片金屬板在
5-4	10		(5.2)	$H_y = \frac{\sin \theta_i}{\eta} E_x$	$H_y = \frac{\sin \theta_i}{\eta_0} E_x$
5-16	11			規定有效能量傳播速度 v_e 為	規定有效能量傳播速度 V_e 為

頁數	行數	圖	方程式	錯 誤	正 確
5-18	1			$\cos \theta = \cosh \theta'' > 1$	$\cos \theta = \cosh \theta'' \geq 1$
5-21	20			而與 3. 矛盾	而與 3. 矛盾
5-28	14			位必須相反 j	位必須相反
5-28		5-26		矩形等波管中之 TE ₁₀ 模態	矩形導波管中之 TE ₁₀ 模態
5-30	2		參考文獻 [1]	Electromagnetic Fields and Waves	Electromagnetic Fields and Waves
5-33		5-34		圖 5-34 簾幕、釘柱	圖 5-34 簾幕、柱釘
5-37	1			TM _{mnp} 模態之電磁分佈	TM _{mnp} 模態之電磁場分佈
5-40		5-42		圖 5-42 RLC 諧振電路之並聯曲線輸入阻抗大小	圖 5-42 RLC 並聯諧振電路之輸入阻抗大小曲線
5-42	5		(5.73)	$\beta_2 = \sqrt{\mu_2 \epsilon_2}$	$\beta_2 = \omega \sqrt{\mu_2 \epsilon_2}$
5-42	13		(5.75)	$E_x = E'_{o,x} e^{-j\beta_2 [y \cos \theta_i + z \sin \theta_i]}$, $ y > \frac{b}{2}$	$E_x = E'_{o,x} e^{-j\beta_2 [y \cos \theta_i + z \sin \theta_i]}$, $ y > \frac{b}{2}$
5-42	17		(5.76)	$E_x = [C_1 \cdot C_1' e^{-j\beta_2 y \cos \theta_i} + C_2 C_2' e^{-j\beta_2 y \cos \theta_i}] e^{-j\beta_2 z \sin \theta_i}$, $ y > \frac{b}{2}$	$E_x = [C_1 \cdot C_1' e^{-j\beta_2 y \cos \theta_i} + C_2 C_2' e^{j\beta_2 y \cos \theta_i}] e^{-j\beta_2 z \sin \theta_i}$, $ y > \frac{b}{2}$
5-43	5		(5.77)	$\begin{cases} E_x = C_1 \cos(\beta_1 y \cos \theta_i) , & y < \frac{b}{2} \\ E_x = C_1 \cdot C_1' e^{-j\beta_2 (y \cos \theta_i + z \sin \theta_i)} , & y > \frac{b}{2} \end{cases}$	$\begin{cases} E_x = C_1 \cos(\beta_1 y \cos \theta_i) , & y < \frac{b}{2} \\ E_x = C_1 \cdot C_1' e^{-j\beta_2 (y \cos \theta_i + z \sin \theta_i)} , & y > \frac{b}{2} \end{cases}$
5-43	10		(5.78)	$\begin{cases} E_x = C_1 \cos(uy) e^{-j\beta_1 z \sin \theta_i} \\ H_y = \frac{u}{j\omega \mu_1} C_1 \cdot \sin(uy) e^{-j\beta_1 z \sin \theta_i} \end{cases}$ 其他分量沒用到	$\begin{cases} E_x = C_1 \cos(uy) e^{-j\beta_1 z \sin \theta_i} \\ H_z = \frac{u}{j\omega \mu_1} C_1 \cdot \sin(uy) e^{-j\beta_1 z \sin \theta_i} \end{cases}$ 其他分量沒用到

5-43	12, 13		(5.79) $\begin{cases} E_x = C_1 \cdot C_1' e^{-vy} \cdot e^{-j\beta_1 z \sin \theta_i} \\ H_y = \frac{v}{-j\omega\mu_2} C_1 \cdot C_1' e^{-vy} e^{-j\beta_1 z \sin \theta_i} \\ \text{其他分量沒用到} \end{cases}$	$\begin{cases} E_x = C_1 \cdot C_1' e^{-v y } \cdot e^{-j\beta_1 z \sin \theta_i} \\ H_z = \frac{v}{-j\omega\mu_2} C_1 \cdot C_1' e^{-v y } e^{-j\beta_1 z \sin \theta_i} \\ \text{其他分量沒用到} \end{cases}$
5-43	15		利用 E_x 及 H_y 在 $y = \frac{b}{2}$	利用 E_x 及 H_z 在 $y = \frac{b}{2}$
5-46	4		至一群收器附近	至一群接收器附近
5-46	9		使光於光纖內反覆反射	使光於光纖內反復反射
5-56	1		其中 $\lambda c_0 = f/c_0$	其中 $\lambda c_0 = f/c_0$
5-59	5		之成份將以以群速	之成份將以群速
6-4	8		$p(\theta, \phi) = \frac{P_r}{4\pi}$	無向性天線的 $p(\theta, \phi) = \frac{P_r}{4\pi}$
6-6	4		其瞬間電流大小	其瞬間電流大小產生之效果

頁數	行數	圖	方程式	錯誤	正確
6-17		6-17		末端開路之一段傳輸線	末端開路之一段傳輸線
6-18		6-19		$I_m\{Z_{in}\}$	$\text{Im}\{Z_{in}\}$
6-24	5			(1)輻射場圖型	(1)陣列因數場型
6-28		6-31		圖 6-31 導向器與激助器	圖 6-31 導向器與激勵器
6-28	6			超過 5 個時增益的增加有很	超過 5 個時增益的增加有限
B-18		B-15			C_j 標示下的小方格中， (x_i, y_i, z_i) 改成 (x_j, y_j, z_j)
C-3	3		(C.16)	$\frac{ \vec{E}_{ }^r }{ \vec{E}_{ }^i } = \Gamma_{ } , \dots\dots\dots(C.16)$	$\frac{ \vec{E}_{ }^r }{ \vec{E}_{ }^i } = \Gamma_{ } ,$
C-3	4		(C.16)	$\frac{ \vec{E}_{ }^t }{ \vec{E}_{ }^i } = T_{ } $	$\frac{ \vec{E}_{ }^t }{ \vec{E}_{ }^i } = T_{ } \dots\dots\dots(C.16)$
C-3	7			得出 Γ_{\perp} 和 $\Gamma_{ }$ 後	得出 Γ_{\perp} 和 $\Gamma_{ }$ 後