

最新電氣術語

羅俊忠編譯



特價
一百元



版權所有・請勿翻印

最新電氣術語

編譯者：羅 俊 忠
發行人：丁 廼 庶
發行所：五洲出版社
總經銷：五洲出版社
台北市重慶南路一段88號
電話：352521・339630
海總經銷：經鴻書局
香港九龍太子道 379 號 A

中華民國六十二年二月出版
登記證 內版台業字第 0562 號

莊敬自強 處變不驚

序 言

當今世界科學文明已走向太空的新時代，任何國家無不盡力發展科學，要求科學能迅速發展必需培養科學人材與提高人民對科學有研究興趣，而後方能逐步去求發展。

電氣是一極應範的科學，電動機、變壓器、自動控制收音機、電視、傳真、雷達、太空通訊……等等不勝枚舉，此類電氣科學產物都是由電氣產出來的結晶品，然這些產品都是科學家們在日積月累從電氣科學技術中不斷研究創造而成的。由於人類科學頭腦的偉大，想像力的無窮，而使我們生活方式日益美滿。

我國近年來對於電氣技術亦隨之世界科學文明而進步然與歐美科學發達國家相比還有一段距離，故一般從業技術人員也只能做到初步維護工作。本人從事工業教育有年，認為今後欲求本國電氣工業普遍迅速發展，非特加強工業人員技能訓練尤以便於學者容易了解電氣基本知識與電工操作，因而利用教學之餘特編譯成「最新電氣術語」一書，本書的優點如下：

- (一) 將複雜之題材予以簡化並附圖表以供參考。
- (二) 本省由於工業發達一般家庭均已電氣化，對於使用電器者亦是一大幫助。
- (三) 本書取材新穎，文字淺顯易懂，字識程度較差非在學者亦可自習。

本人因工作繁忙在僥倖中編譯此書難免有漏誤之處，敬請工業先進不吝指教以作再版改進。

顧俊忠 謹識

六十二年二月

最新電氣術語

目 次

〔關於電氣理論，電氣測定之術語〕

(電氣理論)	27. 楞次定律	9
1. 電位	28. 法拉第定律	9
2. 電荷	29. 感應係數	10
3. 電場	30. 耦合因數	10
4. 電力線	31. 歐姆定律	10
5. 庫倫定律	32. 導電係數	11
6. 靜電容	33. 電阻之溫度係數	11
7. 偏 極	34. 焦耳定律	11
8. 電通量	35. 克希荷夫定律	12
9. 比誘電係數	36. 重疊定理	12
10. 誘電損失	37. 戴維寧定理	12
11. 靜電能量	38. 阻抗	13
12. 靜電遮蔽	39. 導納	13
13. 磁場	40. 實効值	13
14. 磁力線	41. 波形因數，波頂因數	14
15. 磁化強度	42. 有効功率，無功功率	14
16. 磁通	43. 功率因數	15
17. 磁勢	44. Δ 接法，Y接法	15
18. 導磁係數，磁化係數	45. 暫態現象	15
19. 磁矩	46. 火花放電	16
20. 漏磁通	47. 電暈放電	16
21. 右螺旋定則	48. 輝光放電	16
22. 畢奧、沙瓦定律	49. 電弧放電	17
23. 磁滯	50. 電子伏特	17
24. 磁伸縮	51. 熱離子發射	18
25. 右手定則	52. 光電子發射	18
26. 左手定則	53. 渦電流	18

54. 集膚作用.....	19	82. 埃卜斯坦法.....	26
55. 壓縮效應.....	19	83. 分流器.....	27
56. 霍爾效應.....	19	84. 倍增器.....	27
57. 超導電性.....	19	85. 惠斯登電橋.....	27
58. P型半導體.....	20	86. 交流電橋.....	28
59. N型半導體.....	20	87. 直流電位計.....	28
60. 電晶體.....	21	88. 儀器用變比器.....	28
(電氣測定)		89. 儀器用比壓器 (PT) ...	28
62. 滷厚視.....	21	90. 儀器用比流器 (CT) ...	29
63. 色高溫計.....	21	91. 同步儀.....	29
64. MKS單位.....	22	92. 相序指示器.....	29
65. 遙測.....	22	93. 熱阻半導體.....	29
66. 轉換器.....	22	94. 靜電計.....	30
67. 過載補償裝置.....	22	95. 動圈式儀器.....	30
68. 容許誤差.....	23	96. 動鐵式儀器.....	30
69. 測Q計.....	23	97. 熱電式儀器.....	30
70. 閃光測頻器.....	23	98. 整流式儀器.....	31
71. 微流計.....	23	99. 力測式儀器.....	31
72. 檢電器.....	23	100. 靜電伏特計.....	31
73. 電子管式自動平衡儀器.....	24	101. 歐姆計.....	31
74. 示波器.....	24	102. 直流比流器.....	31
75. 絕緣電阻計.....	24	103. 蓋革-牟勒計數管.....	32
76. 克爾勞敘電橋.....	25	104. 磁性放大器.....	32
77. 標準電池.....	25	105. 廣角度儀器.....	32
78. 磁鋼片.....	25	106. 差動變壓器.....	32
79. 二瓦特計法.....	25	107. 蔽 圍.....	32
80. 儀器之誤差和校正.....	26	108. 測定儀器之靈敏度.....	33
81. 儀器之溫度補償.....	26	109. 指示儀器之3要素.....	33
82. 指示儀器之臨界阻片.....	26	110. 渦電流制動法.....	33
〔關於發電所，變電所之術語〕			
(水力發電)		113. 逕流係數.....	34
111. 降水量.....	34	114. 水位流電曲線.....	34
112. 河川流量(水位).....	34	115. 流況曲線.....	34

116. 柏努利定理.....	34	149. 調速機試驗.....	41
117. 靜水頭.....	35	150. 不動時間.....	41
118. 常時輸出, 常時尖峰輸出.....	35	151. 關閉時間.....	41
119. 負載曲線.....	35	152. 競速.....	41
120. 拱 壩.....	35	153. 追逐.....	41
121. 堆石壩.....	35	154. 水壓變動率.....	41
122. 空心動壩.....	35	155. 速度變動率.....	42
123. 弧形閘門.....	36	156. 速度調整率.....	42
124. 水 塔.....	36	157. 比 速.....	42
125. 沈澱池.....	36	158. 飛揚速度.....	43
126. 壓力隧道.....	36	159. 孔蝕現象.....	43
127. 倒虹吸管.....	36	160. 水錘作用.....	43
128. 平壓塔.....	37	(火力發電, 包括變電所)	
129. 氣 管.....	37	161. 飽和蒸汽.....	43
130. 逆調節水庫.....	37	162. 過熱蒸汽.....	43
131. 揚水發電所.....	37	163. 臨界溫度, 臨界壓力.....	44
132. 推力軸承.....	37	164. 烩.....	44
133. 水泵水輪機.....	38	165. 煖.....	44
134. 斜流水輪機.....	38	166. 過剩空氣.....	44
135. 管狀水輪機.....	38	167. 郎肯循環.....	44
136. 速度環.....	38	168. 回熱循環.....	45
137. 導 翼.....	39	169. 重熱循環.....	45
138. 噴 嘴.....	39	170. 自然循環鍋爐.....	45
139. 卡卜蘭水輪機之防蝕片.....	39	171. 強制循環鍋爐.....	45
140. 變向閘.....	39	172. 貫流鍋爐.....	45
141. 旋轉閘.....	39	173. 蒸汽分離器.....	46
142. 旁通閘.....	40	174. 保安閘.....	46
143. 吸 管.....	40	175. 省煤器.....	46
144. 制壓器.....	40	176. 過熱器.....	46
145. 水位調整器.....	40	177. 重熱器.....	46
146. 調速機.....	40	178. 空氣預熱器.....	46
147. 電氣式調速機.....	40	179. 蒸發係數.....	47
148. 主動器.....	41	180. 燃燒率.....	47

181. 鍋爐效率	47	196. 熱效率	50
182. 自動鍋爐控制	47	197. 共 騰	50
183. 自動燃燒控制	47	198. 起 泡	50
184. 集塵裝置	47	199. 吹灰器	50
185. 汽輪機驅動給水泵	48	200. 噴氣器	51
186. 衝擊式汽輪機	48	201. 熱核算	51
187. 反動式汽輪機	48	202. 原子能發電	51
188. 串列混合式汽輪機	48	203. 氣渦輪機	51
189. 交錯混合式汽輪機	48	204. 地熱發電	51
190. 凝汽器	49	205. 磁流動力發電	52
191. 給水加熱器	49	206. 櫃	52
192. 除氧器	49	207. 有載控比變壓器	52
193. 蒸發器	49	208. 並聯電抗	52
194. 給水處理	49	209. 避雷器	52
195. 暖機	49	210. 近距離故障	53

(關於輸電線路，配電線路，屋內線路之術語)

(輸電線路)

211. 恒爾文定律	54
212. 費蘭提效應	54
213. 絕緣協調	54
214. 弧 角	54
215. 護 條	54
216. 中性點接地	55
217. 線路常數	55
218. 四端常數	55
219. 直流送電	55
220. 高速復閉保護繼電方式	55
221. 空心導線	56
222. 架空地線	56
223. 電暈臨界電壓	56
224. 電暈雜音	56
225. 複導體	57
226. 送電線之穩定度	57

227. 仿真送電線	57
228. 逆閃絡	57
229. 載波保護繼電方式	57
230. 引式線保護繼電方式	58
231. 選擇保護繼電方式	58
232. 制動子	58
233. 碍子之閃絡電壓	58
234. 懸垂碍子	59
235. 充油電纜	59
236. 壓力式電纜	59
237. 故障勘測機	59
238. 埋沒地線	59
239. 絕緣間隔	60
240. 雷電壓	60
(配電線路)	
241. 配電系統	60
242. 樹枝型	61

243. 環路型	61	263. 電力用電容器	64
244. 網路型	61	264. 一次切斷器	64
245. 觸排型	61	265. 幹線線槽	65
246. 電壓調整	61	266. 斷路器	65
247. 需量因數	61	267. 弛度	65
248. 參差因數	62	268. 高溫季荷重	65
249. 負載因數	62	269. 低溫季荷重	65
250. 損失因數	62	270. OW線	66
251. 電壓降百分率	62	(屋內線路)	
252. 電壓變動率	62	271. 屋內配線用符號	66
253. 全日效率	62	272. 熔線	66
254. 鐵筋混凝土桿	63	273. 容許電流	66
255. 裝甲桿	63	274. 配線	66
256. 根枷	63	275. 限流器	67
257. 平衡器	63	276. 磚子型斷路器	67
258. 裝脚磚子	63	277. 積算瓦特計	67
259. 紙帶電纜	63	278. 單盤	67
260. BN電纜	64	279. 支路	67
261. 架空電纜	64	280. 600 V 乙烯電線	67
262. 車胎電纜	64		

〔關於電機機械，電工材料之術語〕

(變壓器)		292. 氣封變壓器	70
281. 捲鐵式變壓器	68	293. 層級絕緣變壓器	70
282. 減極性	68	294. 遮蔽變壓器	71
283. 三繞組變壓器	68	295. 誘導電壓試驗	71
284. 自耦變壓器	68	(感應機)	
285. 固有容量及線路容量	69	296. 旋轉磁場	71
286. 公定效率	69	297. 轉差率	71
287. 雜散負載損失	69	298. 同步功率	72
288. 換位	69	299. 比例移位	72
289. 司各脫連接	70	300. 圓線圖	72
290. 象鼻型變壓器	70	301. 停動轉矩	73
291. 低噪音變壓器	70	302. 次同步運轉	73

303. 葛爾格斯現象	73	332. 電阻整流	81
304. 斜槽	73	333. 無火花整流帶	81
305. 鼠籠轉部	74	334. 閃絡	82
306. 感應發電機	74	335. 交磁作用, 祛磁作用	82
307. 電容器啟動感應電動機	74	336. 間極	83
308. 逆相制動	75	337. 補償繞阻	83
309. 啟動補償器	75	338. 穩定分繞組	83
310. Y - Δ 啟動器	75	339. 均壓環	83
(同步機)		340. 無電壓釋放器	83
311. 電樞反應	75	341. 旋轉放大器	84
312. 短路比	75	342. 旋轉控制器	84
313. 同步阻抗, 正相阻抗	76	343. 直流電測力計	84
314. 負相阻抗	76	344. 發電制動	84
315. 零相阻抗	76	345. 再生制動	85
316. 飽和因數	77	(整流器)	
317. 自激磁	77	346. 水銀變頻機	85
318. 步功率	77	347. 整流管	85
319. 無功循環電流	78	348. 柵極控制汞弧整流器	85
320. 電入轉矩	78	349. 回弧	86
321. 電出轉矩	78	350. 矽控制整流器	86
322. 反應轉矩	78	(電工材料)	
323. V 曲線	79	351. 最高容許溫度	86
324. 追逐	79	352. E 級絕緣	87
325. 阻片繞組	79	353. 電暈保護	87
326. 氫冷發電機	80	354. 矽鋼片	87
327. 直接冷却發電機	80	355. 方向性矽鋼帶	87
328. 正弦波交流發電機	80	356. 電介質功率因數	87
329. 軸電流	80	357. 整磁鋼	88
330. 收縮現象	81	358. 居里點	88
(直流機)		359. 錳銅齊	88
331. 整流作用	81	360. 六氟化硫: SF ₆	88
〔關於照明, 電熱, 電動力應用, 電化學, 自動控制之術語〕			
(照明)		361. 光通量	89

362. 光 度	89	394. 閃 爍	97
363. 亮 度	89	395. 反平方定律	97
364. 照 度	89	(電熱, 包括電子應用)	
365. 光通量發散度	89	396. 熱量之單位	97
366. 熱輻射	90	397. 電阻加熱	97
367. 光色溫度	90	398. 電弧加熱	97
368. 光源之效率	90	399. 感應加熱	98
369. 立體角	90	400. 電介質加熱	98
370. 羅梭線圖	91	401. 電 焊	98
371. 光源之特性曲線	91	402. 電 爐	99
372. 法線照度、水平照度、垂 直照度	91	403. 發熱體	99
373. 照度計	92	404. 護皮線	99
374. 照明率	92	405. 熱 泵	100
375. 室形指數	92	406. 熱電溫度計	100
376. 減光補償率	92	407. 輻射高溫計	100
377. 螢光燈	92	408. 光測高溫計	100
378. 水銀燈	93	409. 席貝克效應	101
379. 氫 燈	93	410. 裴爾提效應	101
380. 碘 燈	93	411. 電子冷凍	101
381. 冷線燈	94	412. 空氣調節	101
382. 鈉汽燈	94	413. 電氣集塵	102
383. 電場發光: E L	94	414. 靜電塗裝	102
384. 氬 管	94	415. 積體電路	102
385. 紅外光燈泡	94	(電動力應用)	
386. 黑 體	95	416. 列車抵抗	102
387. 斯忒藩、波爾茲曼定律	95	417. 表定速度	102
388. 反射率、透射率、吸收率	95	418. 電力消費量	103
389. 完全擴散面	95	419. 轉向台車	103
390. 動程曲線	95	420. 牽引力	103
391. 配光曲線	96	421. 雙垂吊線	104
392. 穩定電阻	96	422. 阻抗圈	104
393. 點燈管	96	423. 吸上變壓器	104
		424. 綱索鐵路	104

425. 架空索道	105	443. 電解研磨	109
426. 單軌鐵路	105	444. 放電加工	109
427. 壺式電動機	105	445. 電 鍍	109
428. 制動電動機	105	(自動控制)	
429. 動力自動同步制	105	446. 頻率響應	109
430. 位置指示器	106	447. 增 益	109
431. 華德黎奧那特制	106	448. 指標響應	110
432. 靜態華德黎奧那特制	106	449. 微分動作	110
433. 伊爾格納制	107	450. 積分動作	110
434. 運送機	107	451. 比例動作	110
435. 水中幫浦	107	452. 比率控制	110
(電化學)		453. 串級控制	111
436. 離 子	107	454. 反饋控制	111
437. 電解質	107	455. 伺服機構	111
438. 電 池	107	456. 序 控	112
439. 去極劑	108	457. 追值控制	112
440. 硫酸鹽化	108	458. 定值控制	112
441. 蓄電池效率	108	459. 程序控制	112
442. 自放電	108	460. 電子計算機	112

(關於電工法規, 電氣設施管理之術語)

(電工法規)		472. 架空共同地線	116
461. 電壓之種類	114	473. 高低壓架空線路	116
462. 接近狀態	114	474. 特別高壓架空線路	116
463. 電介電強度	114	475. 併 架	117
464. 絕緣電阻	114	476. 共 架	117
465. 第一種接地工程	114	477. 高低壓屋側線路	117
466. 第二種接地工程	114	478. 高低壓屋上線路	117
467. 第三種及特別第三種接地工程	115	479. 接戶線	118
468. 甲種風壓荷重	115	480. 連接引入線	118
469. 乙種風壓荷重	115	481. 低壓屋內配線	118
470. 丙種風壓荷重	116	482. 端子裝置	118
471. 保安工程	116	483. 金屬管裝置	119
		484. 地下線路	119

485. 對地電壓.....	119	492. 電磁感應擾亂.....	121
486. 電氣主任技術員執照之種類及範圍.....	120	493. 可能水力發電力.....	121
487. 電氣工作物.....	120	494. 綜合可能火力發電力.....	121
488. 一般用電氣工作物.....	120	495. 電力供需計劃.....	122
489. 保安規程.....	120	496. 綜合電力損失率.....	122
490. 電氣用品管理條例.....	120	497. 發電成本.....	122
(電氣設施管理)		498. 試充電.....	122
491. 頻率控制.....	121	499. 系統互聯.....	122
		500. 系統分離.....	123

附 錄

第一章 談單位系

- (a) 電氣單位之起源.....124
- (b) 歐美各國使用的單位之歷史.....127

第二章 基本(補助)單位

- 長度 (m)129
- 質量 (kg)130
- 時間 (s, sec)130
- 熱力學溫度 (°K)131
- 光度 (cd)132
- 平面角 (rad)132
- 立體角 (sr)133

第三章 誘導單位

- (a) 電氣、磁氣之實用單位 133
- 電流 (A)133
- 電阻 (Ω)134
- 電導 (S)134
- 電壓 (V)134
- 電力、功率 (W)134
- 電荷 (C)135
- 靜電容量 (F)135
- 感應係數 (H)135
- 偏極強度 (C/m^2)135
- 真空導磁係數 μ_0 , 誘電係數 ϵ_0 136
- 電位梯度, 電場 (V/m)137
- 視在功率 (VA)137
- 無功功率 (Var)137
- 磁勢 (AT)137
- 磁通, 磁極強度 (Wb)138
- 磁阻 (AT/Wb)138
- 磁偶極矩 (Wb - m)138
- 能量 (ev)139
- 振動數, 頻率 (Hz)139
- 磁通密度 (T, Wb/m²)139
- 放射性物質量 (Ci)139
- 放大率, 衰減率 (B, dB)140
- Q 因數, 能量 (Q)140
- 電報發碼速率 (b)140
- 駐波比 (SWR)141
- 故障率 (fit)141
- 資訊量 (bit)141
- 放射線量 (r)142
- (b) 物理化學之實用單位142
- 面積 (m², a)142
- 體積 (m³, ℓ)143
- 體積 (Barrel)143
- 密度 (g/cm³)143
- 比重 (°Bé)143

質量 (g mol)	143	動粘性 (st)	149
貴金屬質量 (k. car)	143	雷諾數 (N_R)	149
速度 (m/s , kt)	144	氣體常數 (R)	150
加速度 (m/sec ² , gal)	144	亞佛加德羅數	150
重力加速度 (m/sec ²)	144	萬有引力常數	150
速度 (M)	145	光速常數	151
壓力 (kgm ² , mHg)	145	蒲郎克常數 (h)	151
氣壓 (mbar , atm)	145	法拉第常數 (F)	151
力 (kgm/sec ² , N)	145	百分率 (%)	152
熱量 (cal)	146	百萬分率 (ppm)	152
熱量 (BTU)	146	純度 (nine)	152
光通量 (lm)	146	地震之規模等級	152
亮度 (sb)	147	噪音 (phon , dB)	152
光年 (light year)	147	音量 (Vu)	153
照度 (lx)	148	海里 (M , nm)	153
濃度 (規定 N)	148	纖度 (D , d)	153
濃度 (C)	148	生體之實效線量 (rem)	154
粘性 (P)	149	吸收線量 (rad)	154
粒度 (mesh)	149		

第四章 實用單位換算表

(1) MKS 單位系和 CGS 單位 系之換算表	155	(3) 長度換算表	157
(2) MKS 單位, CGS 電磁單 位和 CGS 靜電單位換算表	156	(4) 面積換算表	157
		(5) 體積、容積換算表	158
		(6) 重量換算表	159

第五章 索引	161
--------	-----

關於電氣理論、電氣測定之術語

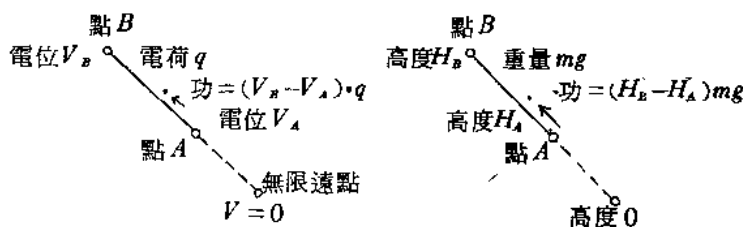
(關於電氣理論之術語)

1. 電位 (electric potential)

自無限遠點或電場外之點搬運單位電荷 1 庫倫 (coulomb) 至電場內之一點 P 所需之功稱為點 P 之電位。

$$V = - \int_{\infty}^P \mathbf{E} \cdot d\mathbf{S}$$

自點 A 搬運電荷至點 B 時，若須與電場相反地做功，即謂點 B 之電位比點 A 之電位高，而 AB 兩點有電位差 (參照第 1 圖)。就某方向 l 微分電位 V ，令其符號為相反，即表示該方向之電場強度。 $E_l = -\frac{\partial V}{\partial l}$



第 1 圖 電位和落差之相似

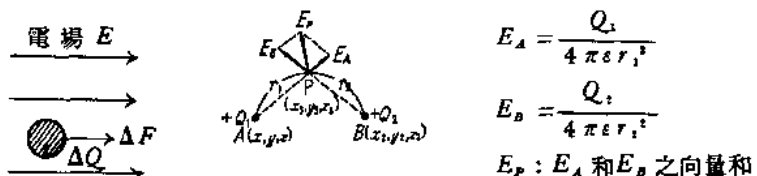
2. 電荷 (electric charge)

帶電體有一定量的電氣，此電氣量叫做電荷，而由於電氣作用有正負兩種。同類電荷相排斥，異類電荷相吸引。電荷由電子搬運，電子只有負電荷，但關於電氣現象以正負電荷考慮較容易了解。電荷之實用單位為庫倫 [coulomb: C]。

3. 電場 (electric field)

將其他的帶電體接近帶電體之附近即形成有作用力之場叫做電場。電場強度係以在電場內之一點放單位正電荷時所受之力之大小和方向表示。

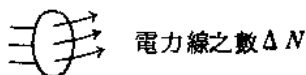
故電場為一向量。嚴密言之 $E = \lim_{\Delta Q \rightarrow 0} \frac{\Delta F}{\Delta Q}$



第2圖 由兩個點電荷形成的電場

4. 電力線 (line of electric force)

電力線是爲了要表示電場之狀態的想像之線，使其切線之方向恒與該點之電場方向一致，其線密度（透過與該線成直角面之密度）亦與電場強度相等。這種線一般稱爲電力線，電力線由正電荷出發而在負電荷終止。自單位電荷所發出之電力線數定爲 $1/\epsilon_0$ 條。

面積 ΔS

$$\text{電場強度 } E = \frac{\Delta N}{\Delta S}$$



同電荷（左）及異電荷（右）

第3圖 線密度之例

第4圖 電力線之例

5. 庫倫定律 (Coulomb's law)

〔電場〕兩個點電荷之間作用之力 F ，有下式之關係：

$$F = \frac{Q_1 \cdot Q_2}{4\pi\epsilon_0\epsilon_r r^2} \text{ 牛頓 [Newton: N]}$$

Q_1, Q_2 ：電氣量〔庫倫：C〕， r ：點電荷間之距離〔公尺：m〕

ϵ_0 ：真空導電係數 8.855×10^{-12} ， ϵ_r ：介質之比導電係數

〔磁場〕兩個點磁極間作用之力 F ，有下列之關係。

$$F = \frac{m_1 \cdot m_2}{4\pi\mu_0\mu_r r^2} \text{ [N]}$$

m_1, m_2 ：磁極強度韋伯〔Weber: Wb〕，

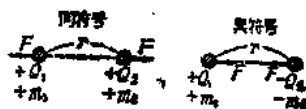
r ：點磁極間之距離〔m〕，

μ_0 ：真空導磁係數 1.257×10^{-6} ，

μ_r ：介質之比導磁係數

〔註〕如上述電氣與磁氣類似點多

，最好連繫起來學習。



第5圖

6. 靜電容 (electrostatic capacity)

靜電容為儲蓄電荷之能力或容量，其定義為：

(1) 在兩導體之一加電荷 Q ，另一導體加電荷 $-Q$ 時，若兩導體間之電位差為 V ，即 $C = Q/V$ 謂靜電容。

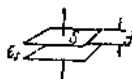
(2) 考慮一導體為無限遠點，加電荷 Q 於一孤立的導體時，若其電位為 V ，即 $C = Q/V$ 謂靜電容。單位為法拉 (Farad: F)



$$C = \frac{4\pi\epsilon_0\epsilon_s}{\frac{1}{a} - \frac{1}{b}}$$

(d 無關)

兩個同心球



$$C = \frac{\epsilon_0\epsilon_s S}{d}$$

兩平行板



$$C = \frac{\pi\epsilon_0\epsilon_s}{\log \frac{d}{r}}$$

($d > r$)

兩條平行導線

第 6 圖

1. 偏極 (polarization)

將電介質放入電場即電介質中之正負電荷互相些微地移動，而在兩端呈現電荷之現象叫做偏極。由偏極呈現之電荷 (偏極電荷) 在抵消電場之方向，即電介體中之電場變成比原來電場弱。偏極之發生機構有由電場發生的原子內部電子之移動 (電子偏極)，擁有永久雙極的有極性分子向電場方向之旋轉排列 (旋轉偏極)，離子核之變位 (離子偏極)。



正常時原子 偏極狀態 正常時分子排列
偏極電荷 電子偏極 旋轉偏極 分極狀態

第 7 圖