

1-18

電學計算 1, 2 & 3
影片超連結

以下各超連結及二維碼，可透過手機或電腦，只要直接按下該超連結或掃描二維碼，便可觀賞電學計算 1, 2 & 3 叢書內介紹相關的電影，讀者不再需要輸入超連結網址的內容。

1 直流電路基礎

- ◆ YouTube 影片－電流的理論 Theory of Electric Current－英語－英字幕（2:34）

<https://www.youtube.com/watch?v=45EfsSPjia4>



- ◆ YouTube 影片－電流如何工作 How ELECTRICITY works - working principle－英語－英字幕（10:10）

<https://www.youtube.com/watch?v=mc979OhitAg>



- ◆ YouTube 影片－電流是甚麼 What is Electric Current?－英語－英字幕（3:59）

<https://www.youtube.com/watch?v=kYwNj9uauJ4>



- ◆ YouTube 影片－電流是甚麼 What is CURRENT– electric current explained, electricity basics－英語－英字幕（11:39）

<https://www.youtube.com/watch?v=8Posj4WMo0o>



- ◆ YouTube 影片－電流 Current Electricity | Types of Electricity | Electrical Current Video－英語－英字幕（3:24）

<https://www.youtube.com/watch?v=vXW42TRlq1Y>



- ◆ YouTube 影片－國際單位制是甚麼 What are SI units ?－英語－英字幕（7:24）

<https://www.youtube.com/watch?v=LZMMH-GFO-k>



- ◆ YouTube 影片－十進制及國際單位制是甚麼 The Metric System and SI Units－英語－英字幕（6:57）

<https://www.youtube.com/watch?v=WuaxXcgX6Rc>



- ◆ YouTube 影片－电阻是如何工作的 - 电阻工作原理解密－國語－無字幕（28:20）

https://www.youtube.com/watch?v=23KlGCnOP7U&t=19s&ab_channel=%E5%B7%A5%E7%A8%B%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%80%9D%E7%BB%B4



- ◆ YouTube 影片－歐姆定律 Ohm's Law－英語－英字幕（5:57）
https://www.youtube.com/watch?v=iLzfe_HxrWI
- ◆ YouTube 影片－歐姆定律解釋 Ohms Law Explained - The basics circuit theory－英語－英字幕（9:59）
<https://www.youtube.com/watch?v=HsLLq6Rm5tU>
- ◆ YouTube 影片－[DSE Physics] Ohm's Law 歐姆定律－粵語－繁字幕（6:11）
<https://www.youtube.com/watch?v=rwbE027rH-M>
- ◆ YouTube 影片－電阻串聯 Resistors in Series - CBSE 10－英語－英字幕（4:36）
<https://www.youtube.com/watch?v=pd3RkGs1Tsg>
- ◆ YouTube 影片－電阻並聯 RESISTORS IN PARALLEL－英語－英字幕（2:21）
<https://www.youtube.com/watch?v=BbYtMQ8EYBg>
- ◆ YouTube 影片－電阻並聯 Resistors In Parallel－英語－英字幕（4:42）
<https://www.youtube.com/watch?v=PZ1ioqAAW7M>
- ◆ YouTube 影片－電阻串聯或並聯 Resistors in Series or Parallel－英語－英字幕（4:00）
<https://www.youtube.com/watch?v=1MWoDXJJugQ>
- ◆ YouTube 影片－電阻串聯與並聯比較 Series vs Parallel Circuits－英語－英字幕（5:46）
<https://www.youtube.com/watch?v=O8GgRIIB1Yc>



2 直流電路分析

- ◆ YouTube 影片－星角電阻變換 Star to Delta Conversion (With Proof and Example)－英語－英字幕（12:28）
<https://www.youtube.com/watch?v=9b17eqCT4-g>
- ◆ YouTube 影片－角星電阻變換 Delta to Star Conversion (With Proof and Example)－英語－英字幕（13:28）
<https://www.youtube.com/watch?v=OV0qi7yzKAM>



- ◆ YouTube 影片－理想電壓源比較實際電壓源 Ideal Voltage Source vs. Practical Voltage Source－英語－英字幕（6:03）
<https://www.youtube.com/watch?v=TRzpqHwb-5Y>
- ◆ YouTube 影片－電壓源與電流源 Voltage and Current Sources－英語－英字幕（13:08）
<https://www.youtube.com/watch?v=0EU2iKnx5n0>
- ◆ YouTube 影片－最大的功率傳輸 Maximum Power Transfer Theorem for DC Circuits (with Examples)－英語－英字幕（10:29）
<https://www.youtube.com/watch?v=RbII8o49Hvs>
- ◆ YouTube 影片－戴維寧定理 Thevenin's Theorem - Circuit Analysis－英語－英字幕（9:23）
<https://www.youtube.com/watch?v=zTDgziJC-q8>
- ◆ YouTube 影片－克希荷夫電流定律 Kirchhoff's current law | Circuit analysis | Electrical engineering | Khan Academy－英語－英字幕（6:02）
<https://www.youtube.com/watch?v=OYerdzZPSI0>
- ◆ YouTube 影片－克希荷夫電壓定律 Kirchhoff's voltage law | Circuit analysis | Electrical engineering | Khan Academy－英語－英字幕（6:49）
<https://www.youtube.com/watch?v=Bt6V7D5av9A>
- ◆ YouTube 影片－克希荷夫定律 Kirchhoff's Law, Junction & Loop Rule, Ohm's Law - KCL & KVL Circuit Analysis - Physics－英語－英字幕（1:17:33）
<https://www.youtube.com/watch?v=2Zu3ppq3n8I&t=588s>



3 電容器

- ◆ YouTube 影片－How Capacitors Work－英語－英字幕（3:33）
<https://www.youtube.com/watch?v=5hFC9ugTGLs>
- ◆ YouTube 影片－電容器如何工作 How a Capacitor Works - Capacitor Physics and Applications－英語－英字幕（5:45）
<https://www.youtube.com/watch?v=L6cgSxpGmDo>



- ◆ YouTube 影片－電容器如何工作 How does a capacitor work ??－英語－英字幕（9:22）

https://www.youtube.com/watch?v=R2QQ0yiqH_U



- ◆ YouTube 影片－電容器如何工作及測試 How to test a capacitor / how to test smd capacitors with a multimeter－英語－英字幕（15:51）

<https://www.youtube.com/watch?v=uBUEjeS5UmI>



- ◆ YouTube 影片－電容器並聯 Capacitors (3 of 11) Parallel Capacitors, Voltage, Charge & Capacitance－英語－英字幕（8:09）

<https://www.youtube.com/watch?v=AweDX2NYho0>



- ◆ YouTube 影片－電容器串聯與並聯 Capacitors in Series & Parallel - Electronics Basics 20－英語－英字幕（4:43）

https://www.youtube.com/watch?v=z-Mrzw_QVNE



- ◆ YouTube 影片－電容器串聯與並聯比較 Capacitors (1 of 11) Series vs Parallel Circuits－英語－英字幕（5:18）

<https://www.youtube.com/watch?v=vAfwte8-7d4>



- ◆ YouTube 影片－電容器串聯與並聯電路 How To Solve Any Circuit Problem With Capacitors In Series and Parallel Combinations - Physics－英語－英字幕（33:43）

<https://www.youtube.com/watch?v=a-gPuw6JsxQ>



- ◆ YouTube 影片－電容器串聯與並聯組合電路 Capacitors (5 of 11) in Combination, Parallel and Series Capacitors－英語－英字幕（11:11）

<https://www.youtube.com/watch?v=wkqhjqEF7TE>



- ◆ YouTube 影片－電容器串聯 Capacitors (2 of 11) Series Capacitors, Voltage, Charge & Capacitance－英語－英字幕（8:36）

<https://www.youtube.com/watch?v=xMbXlhhrXf8>



- ◆ YouTube 影片－電容器充電 RC Circuits (4 of 8) Charging a Capacitor, Time Constant, Voltage, Current, An Explanation－英語－英字幕（8:30）

<https://www.youtube.com/watch?v=P4nR9g51CwM>



- ◆ YouTube 影片－4 5 1 电容充电－國語－無字幕（2:12）

<https://www.youtube.com/watch?v=gjFDDemFncs>



- ◆ YouTube 影片－電容器放電 RC Circuits (6 of 8) Discharging a Capacitor, Time Constant, Voltage, Current, An Explanation－英語－英字幕 (9:12)
<https://www.youtube.com/watch?v=PegiScMzQLU>
- ◆ YouTube 影片－高中基本電學_第 7 章 直流暫態_7-1 RC 電路的直流暫態_7-1.2 RC 充電電路暫態特性與時間常數_張偉勤－國語－繁字幕 (7:29)
<https://www.youtube.com/watch?v=2zcYZjjBaqS>
- ◆ YouTube 影片－電容器的種類 Capacitor Types: electrolytic, ceramic, tantalum, plastic film－英語－英字幕 (8:24)
<https://www.youtube.com/watch?v=e3W0kdLodXo>
- ◆ YouTube 影片－電容器的種類及應用 Capacitor types and Uses | Basic Electronics How and why to use Tutorial－無語－英字幕 (4:54)
<https://www.youtube.com/watch?v=IvdX2GyN7a4>



4 磁學與電磁感應

- ◆ YouTube 影片－b4c2 1 7 地磁－國語－中字幕 (2:52)
https://www.youtube.com/watch?v=AJFF2VkR3Do&list=PLXFp_S_PNUjLIqFWoEg-XXtLB7l2kGed3j&index=2
- ◆ YouTube 影片－安培右手定則 Right hand thumb rule (& solved numerical)－英語－英字幕 (10:50)
<https://www.youtube.com/watch?v=NLieiomI4sA>
- ◆ YouTube 影片－右手握圈定則 Air Core Solenoid - Right Hand Rule－英語－英字幕 (2:19)
<https://www.youtube.com/watch?v=Lb-dNqaWXIo>
- ◆ YouTube 影片－螺旋管的電磁場方向 Electromagnet - Solenoid | Electromagnetism－英語－英字幕 (18:16)
<https://www.youtube.com/watch?v=We-BvFe8RVA>
- ◆ YouTube 影片－載流導線穿過磁場受力實驗 Force on a current carrying conductor in a magnetic field - Physics－英語－英字幕 (3:01)
<https://www.youtube.com/watch?v=HTTA30sEv6o>



- ◆ YouTube 影片－佛林明左手定則 Fleming's Left Hand Rule | #aumsum－無語－英字幕（6:35）
<https://www.youtube.com/watch?v=8li1Vp8vLaI>
- ◆ YouTube 影片－佛林明左手定則 Flemings Left Hand Rule－英語－英字幕（1:16）
<https://www.youtube.com/watch?v=fyujMKyP2E8>
- ◆ YouTube 影片－Magnetic Permeability－英語－英字幕（5:46）
<https://www.youtube.com/watch?v=rWd3WSsWmJQ>
- ◆ YouTube 影片－What is Permeability? | Electrical & Electronics Engineering－英語－英字幕（4:38）
<https://www.youtube.com/watch?v=HWWXL1eF7aI4>
- ◆ YouTube 影片－Magnetic Permeability Experiment－英語－無字幕（2:22）
<https://www.youtube.com/watch?v=xGHdL3hDYxY>
- ◆ YouTube 影片－ANALYSIS OF SERIES MAGNETIC CIRCUITS 2－英語－英字幕（30:35）
<https://www.youtube.com/watch?v=tIIGS3UXj2g>
- ◆ YouTube 影片－Composite magnetic circuit－英語－英字幕（6:00）
<https://www.youtube.com/watch?v=ZJ9LVpOHCNg>
- ◆ YouTube 影片－法拉第電磁感應定律 Electromagnetic Induction－無語－英字幕（6:03）
<https://www.youtube.com/watch?v=yA8gZM3fghc>
- ◆ YouTube 影片－法拉第電磁感應定律 Electromagnetic Induction : Faraday's Laws and Lenz Law－英語－英字幕（6:01）
<https://www.youtube.com/watch?v=3HyORmBip-w>
- ◆ YouTube 影片－自感是甚麼 Self Inductance: What is it? (Worked Example)－英語－英字幕（6:12）
<https://www.youtube.com/watch?v=Jqli9ayifF0>



- ◆ YouTube 影片－自感 SELF INDUCTION PART 01－英語－英字幕 (3:44)

https://www.youtube.com/watch?v=aee1jb1_vro



- ◆ YouTube 影片－電感及電感量 Inductors and Inductance－英語－英字幕 (8:35)

<https://www.youtube.com/watch?v=ukBFPrXiKWA>



- ◆ YouTube 影片－電感量 Inductance basics－英語－英字幕 (3:50)

<https://www.youtube.com/watch?v=VSMGnmQApA0>



- ◆ YouTube 影片－互感 Mutual Inductance－無語－英字幕 (2:05)

<https://www.youtube.com/watch?v=ZDBfDTEMGaQ>



- ◆ YouTube 影片－互感 Mutual Inductance of Two Coils－英語－英字幕 (5:02)

https://www.youtube.com/watch?v=HMXoMYj_Hhg



5 交流電

- ◆ 模擬動畫：單相正弦波的產生

<http://people.ece.umn.edu/users/riaz/animations/im1phase.html>



- ◆ 模擬動畫：直流/交流發電機及電動機

<http://www.animations.physics.unsw.edu.au/jw/electricmotors.html>



- ◆ YouTube 影片－交流及直流發電機 Electric generator (A.C. & D.C.) | Magnetic effects of current | Khan Academy－英語－英字幕 (13:28)

<https://www.youtube.com/watch?v=Ylgb8FFMgd4&t=3s>



- ◆ YouTube 影片－交流與直流電的分別 Difference between AC and DC Current Explained | AddOhms #5－英語－英字幕 (4:22)

<https://www.youtube.com/watch?v=vN9aR2wKv0U>



- ◆ YouTube 影片－電的波形 Electrical waveform | Waveforms | Aravali College | Smoothing | Pulsating | Current | K. V. | Ghamas－英語－無字幕 (4:20)
<https://www.youtube.com/watch?v=IUapB2GEbh8>
- ◆ YouTube 影片－正弦波的產生 Sine Wave generation－英語－英字幕 (4:06)
https://www.youtube.com/watch?v=L_m1mAY6WZ4
- ◆ YouTube 影片－正弦波的術語 Terms and Calculations Used For Sine Waves (Intro to Alternating Current)－英語－英字幕 (3:00)
<https://www.youtube.com/watch?v=FQMsWRLvmA8>
- ◆ YouTube 影片－交流與直流電的分別 AC vs. DC－英語－英字幕 (6:23)
<https://www.youtube.com/watch?v=BcIDRet787k>
- ◆ YouTube 影片－交流電波形分析 AC Waveform analysis－英語－英字幕 (9:41)
<https://www.youtube.com/watch?v=98FgWHu2eI4>
- ◆ YouTube 影片－交流電波形產生 AC Theory: Producing an AC Waveform－英語－英字幕 (10:05)
<https://www.youtube.com/watch?v=98FgWHu2eI4>
- ◆ YouTube 影片－交流電的均方根值是甚麼 What is RMS value | Easiest Explanation | TheElectricalGuy－英語－英字幕 (8:26)
https://www.youtube.com/watch?v=Ynv_C3N0fPk
- ◆ YouTube 影片－交流電的均方根值及平均值 RMS (Root Mean Square) Value and Average Value of AC Signals－英語－英字幕 (16:06)
<https://www.youtube.com/watch?v=qDHsokTcgck>
- ◆ YouTube 影片－交流電的相位差 Phase Difference - A level Physics－英語－英字幕 (5:28)
<https://www.youtube.com/watch?v=iIjPJERQnnw>
- ◆ YouTube 影片－交流電的超前與滯後 Lead Lag－英語－英字幕 (7:25)
https://www.youtube.com/watch?v=G0h9Sa_s18A



- ◆ YouTube 影片－交流電的相量圖 Phasor and The Phasor Diagram in AC Circuits Explained－英語－英字幕（13:28）
<https://www.youtube.com/watch?v=zlmwmvijn1Y>
- ◆ YouTube 影片－交流電的相量圖 Phasors and Phasor diagram in AC circuit - Alternating Current | Visual Physics for IIT JEE/NEET－英語－英字幕（8:56）
<https://www.youtube.com/watch?v=EF0izlY9yeA>
- ◆ YouTube 影片－交流電的相量相加 Adding Phasors - The Basics－英語－英字幕（4:30）
https://www.youtube.com/watch?v=_aOfEfyHgl
- ◆ YouTube 影片－交流電的相量相加 Theory - Adding Phasors I－英語－英字幕（7:04）
<https://www.youtube.com/watch?v=l7S9MPInDmM>
- ◆ YouTube 影片－交流電的相量相加 AC2 Addition of Phasors Graphically－英語－英字幕（3:09）
<https://www.youtube.com/watch?v=xH9YODXgluc>



6 單相交流電路

- ◆ 模擬動畫：單相純電感電路相量圖
<http://www.animations.physics.unsw.edu.au/jw/AC.html>
- ◆ 模擬動畫：單相純電容電路相量圖
<http://www.animations.physics.unsw.edu.au/jw/AC.html>
- ◆ 模擬動畫：單相 RC 串聯電路電路
<http://www.animations.physics.unsw.edu.au/jw/AC.html>
- ◆ 模擬動畫：單相 RLC 串聯電路電路 1
<http://www.ece.umn.edu/users/riaz/anim/RLCphasors.html>



- ◆ 模擬動畫：單相 RLC 串聯電路相量圖 2
<http://www.animations.physics.unsw.edu.au/jw/AC.html>
- ◆ YouTube 影片－交流電 RLC 串聯電路 RLC Circuits (12 of 14) Series RLC; Calculating Impedance, Current and Voltage－英語－英字幕 (13:15)
<https://www.youtube.com/watch?v=1bIRwZtSurg>
- ◆ YouTube 影片－交流電 RLC 串聯電路 Series RLC Circuits, Resonant Frequency, Inductive Reactance & Capacitive Reactance - AC Circuits－英語－英字幕 (10:44)
<https://www.youtube.com/watch?v=2GvqQvohP2k>
- ◆ YouTube 影片－交流電 RLC 並聯電路 Parallel RLC Circuit Example Problem－英語－英字幕 (10:37)
<https://www.youtube.com/watch?v=8MMzeeHNjIw>
- ◆ YouTube 影片－交流電 RLC 並聯電路 RLC Parallel Circuits (explained & analyzed)－英語－英字幕 (47:46)
<https://www.youtube.com/watch?v=yvuiR-n215k>
- ◆ YouTube 影片－功率因數是甚麼 What is Power Factor?－英語－英字幕 (4:44)
<https://www.youtube.com/watch?v=P5pFe-StdJw>
- ◆ YouTube 影片－功率因數 Power Factor Explained - The basics what is power factor pf－英語－英字幕 (11:08)
https://www.youtube.com/watch?v=Tv_7XWf96gg
- ◆ YouTube 影片－功率因數 Power Factor | The Basic things you need to know | TheElectricalGuy | Part 1 of 6－英語－英字幕 (9:32)
<https://www.youtube.com/watch?v=WfzPvVdmUho>
- ◆ YouTube 影片－功率因數 Power Factor Explained－英語－英字幕 (2:47)
https://www.youtube.com/watch?v=S7u02D_jjSw
- ◆ YouTube 影片－功率三角形及功率因數 Understanding the Power Triangle and Power Factor－英語－英字幕 (4:12)
<https://www.youtube.com/watch?v=DIf4bvVtg7I>



- ◆ YouTube 影片－交流電的功率 Real, Reactive, and Apparent Power Analogy－英語－英字幕（4:39）
<https://www.youtube.com/watch?v=BUZoCXDUKFo>
- ◆ YouTube 影片－交流電的功率 KVA and KW, Active Reactive and Apparent Power difference－英語－英字幕（12:26）
<https://www.youtube.com/watch?v=PpznZLu7kpI>
- ◆ 模擬動畫：單相 RLC 串聯電路電路 1(可調節數據至諧振)
<http://www.ece.umn.edu/users/riaz/anim/RLCphasors.html>
- ◆ YouTube 影片－交流電 RLC 串聯諧振 RLC Circuits (14 of 14); Determining the Resonance Frequency for Series RLC Circuits－英語－英字幕（5:42）
<https://www.youtube.com/watch?v=jacrT6mISm0>



7 變流器及變壓器

- ◆ YouTube 影片－變流器的分類及級別 Types of Current Transformer - Current Transformer class - Classification of Current Transformer－英語－英字幕（2:04）
<https://www.youtube.com/watch?v=CSawSNyynb8>
- ◆ YouTube 影片－變壓器的分類 Types of Transformer | Different Types of Transformer | Classification of Transformer |－英語－英字幕（4:23）
<https://www.youtube.com/watch?v=KfKs992hVGA>
- ◆ YouTube 影片－甚麼是變壓器 What is a Transformer?－英語－簡體字幕（11:04）
<https://www.youtube.com/watch?v=GMePE7NZcxw>
- ◆ YouTube 影片－變壓器的工作原理 Working Principle of Transformer (3D Animation)－英語－英字幕（8:47）
<https://www.youtube.com/watch?v=U3CubKknO4c>
- ◆ YouTube 影片－變壓器如何工作 How Transformers Work－英語－英字幕（8:45）
<https://www.youtube.com/watch?v=ZjwzpoCiF8A>



- ◆ YouTube 影片－如何安裝電流互感器 How to install CT－英語－無字幕（3:05）
<https://www.youtube.com/watch?v=I5Iwn-SU6LE>
- ◆ YouTube 影片－電壓互感器的測試 Testing Voltage Transformers－英語－簡體字幕（6:15）
<https://www.youtube.com/watch?v=PEvk-A5Qb-o>
- ◆ 西瓜視頻影片－电流互感器，安装时为啥要绕几圈？里面的门道，大师兄一次讲透！－國語－簡體字幕（3:57）
<https://www.ixigua.com/6829632682855498240?logTag=304606595a8b74dd9a5b>



8 電的測量

- ◆ YouTube 影片－動圈式電流錶之工作 Moving Coil Instrument Animation－無語－英字幕（2:13）
<https://www.youtube.com/watch?v=MGu4ltvJTWA>
- ◆ YouTube 影片－物理實驗：渦流 Physics Lab Demo 12: Eddy Currents－英語－英字幕（4:27）
<https://www.youtube.com/watch?v=OJvEOXsSuaQ>
- ◆ YouTube 影片－eddy currents and electromagnetic braking explained－英語－英字幕（7:12）
<https://www.youtube.com/watch?v=BIskthqeKSo>
- ◆ YouTube 影片－渦流科學 Imagine It - Eddy current science－英語－無字幕（3:46）
<https://www.youtube.com/watch?v=ezXVzc64qRE>
- ◆ YouTube 影片－甚麼是渦流 What Is Eddy Current－英語－英字幕（2:59）
https://www.youtube.com/watch?v=zJ23gmS3KH_Y
- ◆ YouTube 影片－渦流，電磁迫力及楞次定律 Eddy Currents, Magnetic Braking and Lenz's Law－英語－英字幕（3:31）
https://www.youtube.com/watch?v=otu-KV3iH_I



- ◆ YouTube 影片－簡單異步電動機：渦流 Simple Asynchronous AC Motor: Eddy Currents－英語－英字幕（2:55）
<https://www.youtube.com/watch?v=ViapciJ7G3k>
- ◆ YouTube 影片－檢流計 Galvanometer－英語－英字幕（6:36）
<https://www.youtube.com/watch?v=oaA1G5NQUd8>
- ◆ YouTube 影片－量度交流及直流的動鐵式電流錶 Measuring AC and DC Moving iron meter－英語－英字幕（1:34）
<https://www.youtube.com/watch?v=ucGgo-CMYRM>
- ◆ YouTube 影片－動鐵式電流錶 Moving Iron Instruments－英語－英字幕（3:20）
<https://www.youtube.com/watch?v=L9wHaLyv94Q>
- ◆ YouTube 影片－電工必學檢測儀表之絕緣電阻表，如何搖測電纜絕緣，判斷電纜故障，最全講解！| 电工技能 | 电阻表使用 线缆故障检测－國語－簡字幕（14:46）
<https://www.youtube.com/watch?v=6vEZrmHFof8>
- ◆ YouTube 影片－使用搖表測量电机对地绝缘测试方法，电工必修課－國語－無字幕（2:59）
https://www.youtube.com/watch?v=8RrPracJ_rA
- ◆ YouTube 影片－HIOKI IR4057-50 絕緣高阻計 基本使用介紹－國語－簡字幕（6:33）
https://www.youtube.com/watch?v=_9stHUKGv54
- ◆ YouTube 影片－Single phase power factor meter－英語－英字幕（11:54）
<https://www.youtube.com/watch?v=CdRYY8Ak1Xs&t=392s>
- ◆ YouTube 影片－Three phase power factor meter－英語－英字幕（7:01）
<https://www.youtube.com/watch?v=ru5MtK33FCY>
- ◆ YouTube 影片－Frequency Meters1－英語－英字幕（1:19）
https://www.youtube.com/watch?v=SB6_IM4Tn_c



- ◆ YouTube 影片 – Frequency Meters2 – 英語 – 英字幕 (2:12)
https://www.youtube.com/watch?v=zAGD_D7SrMw
- ◆ YouTube 影片 – Weston Frequency Meter – 英語 – 英字幕 (11:36)
<https://www.youtube.com/watch?v=YIcE4omTYYM&t=96s>
- ◆ YouTube 影片 – 鉗錶用法教學【電工入行小知識(實務篇)】 | A 牌必學 | – 粵語 – 無字幕 (7:48)
<https://www.youtube.com/watch?v=1tGv7c06i-8>
- ◆ YouTube 影片 – 如何用鉗式電流錶量度交流電流 How to measure AC Current Draw with a Clamp Multimeter – 無語 – 英字幕 (6:28)
<https://www.youtube.com/watch?v=HfAz9iVQoiY>
- ◆ YouTube 影片 – 鉗式功率錶 UNI-T UT243 Digital Power Clamp Meter – Video Review – 英語 – 英字幕 (10:28)
https://www.youtube.com/watch?v=bgS_cd57KPI&t=537s



9 直流電機

- ◆ YouTube 影片 – 直流電動機的起動 – 國語 – 繁體字幕 (11:02)
<https://www.youtube.com/watch?v=Yxwt-TSRxjY>
- ◆ YouTube 影片 – 直流發電機 – 國語 – 繁體字幕 (0:56)
<https://www.youtube.com/watch?v=Ld1jTFNWItI>
- ◆ YouTube 影片 – 直流發電機的結構 Construction of DC Generator – 英語 – 英文字幕 (3:53)
<https://www.youtube.com/watch?v=gW45N2WpD64>
- ◆ YouTube 影片 – 直流發電機的工作 Working of DC Generator – 英語 – 英文字幕 (5:37)
<https://www.youtube.com/watch?v=-xebh8wU8gY>



- ◆ YouTube 影片－直流電動機的電樞反應－國語－繁體字幕 (11:32)

<https://www.youtube.com/watch?v=S5p2vC8PdAE>



- ◆ YouTube 影片－電樞反應於直流電機 Armature reaction|Animation|DC Machines|－英語－英字幕 (3:47)

<https://www.youtube.com/watch?v=RmVd5xbSPe4>



10 複數

- ◆ YouTube 影片－複數的四則運算 Operation of Complex Numbers－粵語－無字幕 (13:35)

<https://www.youtube.com/watch?v=4iVQMSxC4RY>



- ◆ YouTube 影片－計算機 直角坐標及極坐標的互換－粵語－無字幕 (5:04)

<https://www.youtube.com/watch?v=uLteLvV5yMA>



11 應用複數計算交流電路

沒有影片超連結。

12 交流電路分析

沒有影片超連結。

13 三相交流電路

- ◆ 教學影片－多磁極三相發電機原理模型－無語－無字幕
<http://www.pengky.cn/dianjixilie011/kjdh-duojifadianji/kjdh-duoji-fdj-w.html>



- ◆ YouTube 影片－凸極式及隱極式轉子 Difference between Salient Pole and Non Salient Pole (Smooth Cylindrical) rotor－英語－英字幕 (2:55)

<https://www.youtube.com/watch?v=T4-jZblcfVE>



- ◆ YouTube 影片－三相電如何工作 How Three Phase Electricity works - The basics explained－英語－英字幕 (7:52)

<https://www.youtube.com/watch?v=4oRT7PoXSS0>



- ◆ YouTube 影片－三相電力系統 Three Phase Electrical System－英語－英字幕（5:55）
<https://www.youtube.com/watch?v=tFaDfOap2fs>
- ◆ 西瓜視頻影片－02_21 三相交流发电机工作原理_曦顺电气_10 分钟－國語－簡字幕（10:01）
<https://www.ixigua.com/7015874648210407944?logTag=639e6e1258b953565061>
- ◆ 西瓜視頻影片－三相交流电是如何，在电路里面流动的？答案全在波形图里面－國語－簡字幕（4:54）
<https://www.ixigua.com/7037385023112086053?logTag=8db46a624f58632d4795>
- ◆ 西瓜視頻影片－三相交流发电机介绍－英語－簡字幕（5:51）
<https://www.ixigua.com/6940788658371101222?logTag=db47f744690d2770740a>
- ◆ 西瓜視頻影片－电力系统三相电路工作原理动画演示，带你了解三相电路生产利用－英語－簡字幕（6:45）
<https://www.ixigua.com/6805511710435181060?logTag=6f825dcace0d01537b02>
- ◆ YouTube 影片－同步發電機如何工作 How Does Synchronous Generator Works－英語－英字幕（23:00）
https://www.youtube.com/watch?v=T8zJKXkU_yM
- ◆ YouTube 影片－交流發電機如何工作 How does an Alternator Work ?－英語－德/法字幕（5:19）
<https://www.youtube.com/watch?v=tiKH48EMgKE>
- ◆ YouTube 影片－交流發電機如何工作 Alternator, How it works?－英語－英字幕（5:29）
<https://www.youtube.com/watch?v=Ak6Zf-wJpsM>
- ◆ 模擬動畫：三相正弦波的產生
http://www.ece.umn.edu/users/riaz/anim/alternator_voltage_generation.html
- ◆ YouTube 影片－What is Floating Neutral ? Easiest Explanation with Circuit Simulation－英語－英字幕（9:06）
<https://www.youtube.com/watch?v=b9hDHGxaufM&t=1s>



- ◆ YouTube 影片－IMPACT OF FLOATING NEUTRAL IN DISTRIBUTION SYSTEM－英語－英字幕（12:43）
<https://www.youtube.com/watch?v=gWczrinbmwI>
- ◆ YouTube 影片－Resolving Current Flow in a 3 Phase Unbalanced V4－無語－無字幕（4:02）
<https://www.youtube.com/watch?v=KgHtgS2N2UE&feature=youtu.be>
- ◆ YouTube 影片－三相負載連接－國語－無字幕（18:53）
<https://www.youtube.com/watch?v=J0bUIZLXGGM>



14 三相電功率及功率因數

- ◆ YouTube 影片－三相負載的連接及電功率計算－國語－繁字幕（10:20）
<https://www.youtube.com/watch?v=0esO14hmiEw>
- ◆ YouTube 影片－高中 陳政旭 基本電學 II Unit12 3 PartJ 範例 Y 接負載基本運算－國語－繁字幕（10:29）
https://www.youtube.com/watch?v=sFSAFF8V_dg
- ◆ YouTube 影片－高中 陳政旭 基本電學 II Unit12 3 PartK 範例 Δ 接負載綜合運算－國語－繁字幕（7:58）
<https://www.youtube.com/watch?v=a7OJCz-i6q4>
- ◆ YouTube 影片－基電 三相電路 二瓦特錶法求三相功率【Lin】基本電學－國語－無字幕（12:05）
<https://www.youtube.com/watch?v=FxzXGhpPIN8>
- ◆ YouTube 影片－Three Phase Power Measurement Method - TWO WATT METER METHOD－英語－英字幕（2:48）
<https://www.youtube.com/watch?v=oMFPK2JDp8g>



15 改良功率因數

沒有影片超連結。

16 三相變壓器

- ◆ YouTube 影片－Harmonic－英語－英文字幕（24:05）
<https://www.youtube.com/watch?v=ZBRUG3wT3Yg>



- ◆ YouTube 影片－What are Triplen Harmonics?－英語－英文字幕（4:01）
<https://www.youtube.com/watch?v=KiNVis4vASs>

**17 交流電動機**

- ◆ YouTube 影片－三相电机改单相的方法－國語－簡體字幕（2:48）
https://www.youtube.com/watch?v=ep_qk2jdJ-Y



- ◆ YouTube 影片－三相电动机改单相电动机，电机可以用两种电压，大大提高利用率－國語－無字幕（2:59）
<https://www.youtube.com/watch?v=qih8A7YbeJo>



- ◆ YouTube 影片－同步電動機工作原理 Working of Synchronous Motor－英語－土耳其文字幕（4:13）
<https://www.youtube.com/watch?v=Vk2jDXxZIhs>



- ◆ YouTube 影片－同步電動機甚樣工作 Technical animation: How a Synchronous motor is working－英語－英文字幕（3:50）
<https://www.youtube.com/watch?v=OxoGG9SoVG4>



- ◆ YouTube 影片－How to calculate Capacity of Starting capacitor in single phase motors | starting capacitor value－無語－無字幕（2:32）
<https://www.youtube.com/watch?v=MTizY4ZvhYc&t=47s>

**18 直流電源供應電路**

- ◆ YouTube 影片－Full-Wave Center-Tap Rectifier－英語－英字幕（4:53）
<https://www.youtube.com/watch?v=Bas8IsrwC2I>



- ◆ YouTube 影片 – Full-Wave Bridge Rectifier – 英語 – 英字幕 (5:45)
<https://www.youtube.com/watch?v=WSHVg9CdglS>



- ◆ YouTube 影片 – Fundamentals of Power Electronics: Three-Phase Diode Rectifier Basics – 英語 – 英字幕 (9:07)
<https://www.youtube.com/watch?v=pblpQtXCmGw&t=214s>



- ◆ YouTube 影片 – Voltage Doubler Circuit (Half & Full Wave) – 英語 – 英字幕 (16:29)
https://www.youtube.com/watch?v=JSp706_uE6c



- ◆ YouTube 影片 – EEVblog #469 - Cockcroft-Walton Multiplier – 英語 – 英字幕 (25:09)
https://www.youtube.com/watch?v=ep3D_LC2UzU



- ◆ YouTube 影片 – Voltage multiplier: Generating over 100,000 volts DC – 英語 – 英字幕 (9:13)
<https://www.youtube.com/watch?v=DI8Yt1AQrH8>

