

投稿類別：健康護理類

篇名：

發「燒」話題，讓我們跑一「燙」

作者：

潘丞毓。永年高中。高三愛班

林冠賢。永年高中。高三愛班

盧羿辰。永年高中。高三愛班

指導老師：廖于婷老師

壹●前言

一、研究動機：

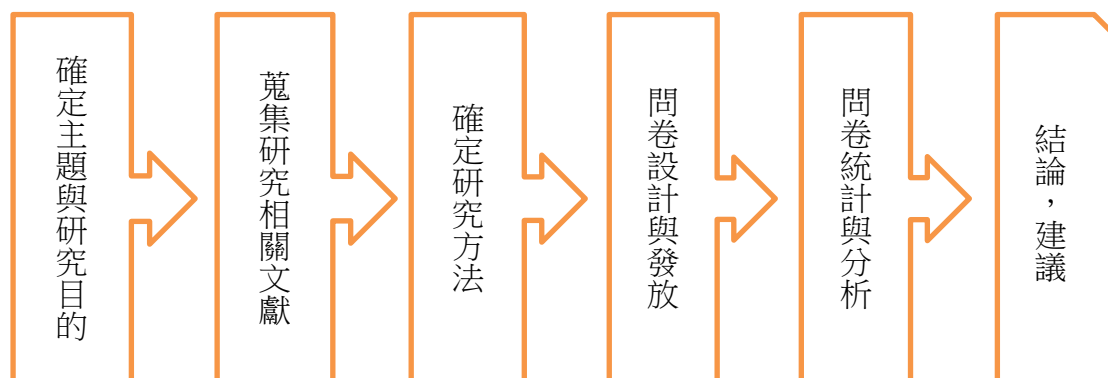
台灣在過去有發生過許許多多的火災意外，死傷人數不計其數，在今年夏天發生了一件嚴重的爆炸燒燙傷事件，就是八仙樂園粉塵爆炸案，導致許多民眾的皮膚皆受到嚴重的燒燙傷，死傷人數將近五百人。在這件粉塵爆炸事件中，讓我們發現人們在爆炸當下對患者傷口的處理和燒燙傷緊急救護的不了解，政府的災難應變中心的處理方式，讓我們看出對於燒燙傷的資源嚴重缺乏，活動場地的逃生路線也是違法的。所以在爆炸後的第一時刻患者必須到一、兩百公尺外的游泳池泡水降溫。由於沒有乾淨的水源，所以造成傷口感染，傷勢更加慘重。因此藉由小論文的研究來了解民眾對燒燙傷的基本觀念，並探討燒燙傷的深度分級及嚴重性。

二、研究目的：

基於研究動機，本研究目的如下：

- （一）認識皮膚的功能與結構。
- （二）認識燒燙傷的原因。
- （三）探討燒燙傷的深度分級及處理方法。
- （四）根據問卷調查了解民眾對燒燙傷的定義及處理方式。
- （五）了解燒燙傷的預防措施。

三、研究流程



圖（一） 研究流程

貳●正文

一、認識皮膚

皮膚系統是由皮膚及其他衍生物如毛髮、指甲、腺體等所組成。皮膚是完全暴露在空氣中的一個保護器官，負責排汗以調節體溫；它的角質層可以防止細菌和毒物侵入，皮膚也極其脆弱，易被高溫灼傷、化學藥品腐蝕，甚至被紫外線曬出癌細胞。皮膚能感覺觸、壓、溫、冷以及痛覺等功能，也可以合成維生素 D。維生素 D 又稱抗佝僂病維生素，在人類所需的維生素中，維生素 D 非常特殊，可以作為一種激素重新進入循環，調節鈣和磷的吸收，促進骨骼的生長和重構，在陽光充足的情況下，人體自身也可合成。

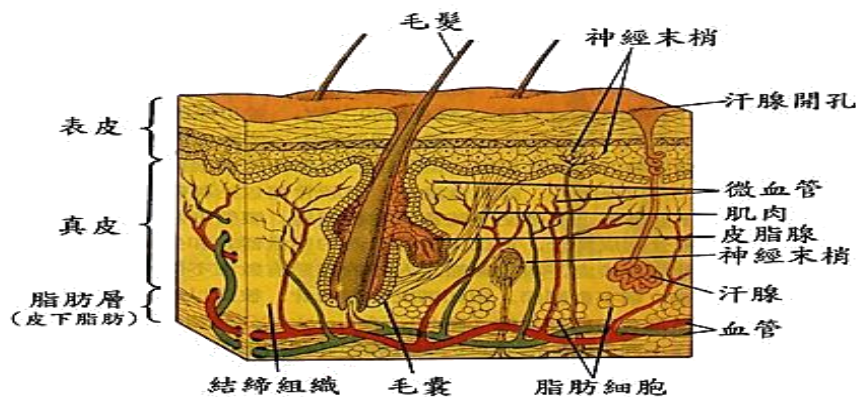
(一) 皮膚的結構

1. 表皮

在皮膚最外層，約為皮膚厚度的十分之一。下層細胞的新陳代謝旺盛，新生成的細胞被往上推移。表皮細胞在移動中會製造大量角質(一種蛋白質)，並逐漸扁平化，最後只剩下厚厚的角質板形成保護層。表皮中還有一些與免疫有關的細胞，到處游走，當與外來物質接觸時，可以喚起體內的免疫防禦功能。

2. 真皮

在表皮下層，厚度是表皮的九倍，毛囊長出毛髮，並接收皮脂腺分泌的脂肪。微血管在真皮層提供養分，並與汗腺共同負責排汗散熱、調節體溫的工作。另外，真皮還有許多感覺神經、免疫細胞、淋巴管。



圖（二） 皮膚結構

二、燒燙傷原因

燒、燙傷是指人體在接觸到高溫物質、放射線或化學物質時，使皮膚組織受到熱傷害或毀損的情形，又稱為灼傷。一般燒燙傷是乾熱的傷害，而燙傷則是因濕熱所造成的。當人體暴露在一極冷或極熱的溫度中，即可能會造成皮膚、肌肉、骨骼、組織的損傷。

常見灼傷的分類：

表（一） 燒燙傷的類別

燒燙傷類別	原因	圖示
熱液燙傷	如沸水、熱湯、熱油、熱茶、洗澡水等	 圖(三)
火焰燒傷	如瓦斯爆炸、火災或酒精燃燒等。	 圖(四)
接觸性燒傷	如熱鍋、電熨斗或汽、機車排氣管等造成。	 圖(五)
化學性灼傷	如被潑灑硫酸、硝酸、強鹼等。	 圖(六)
電燒傷	如接觸高壓電、接觸電插頭所引起。	 圖(七)

三、燒燙傷的分級

(一) 依燒燙傷的深度分級

表(二) 燒燙傷的深度

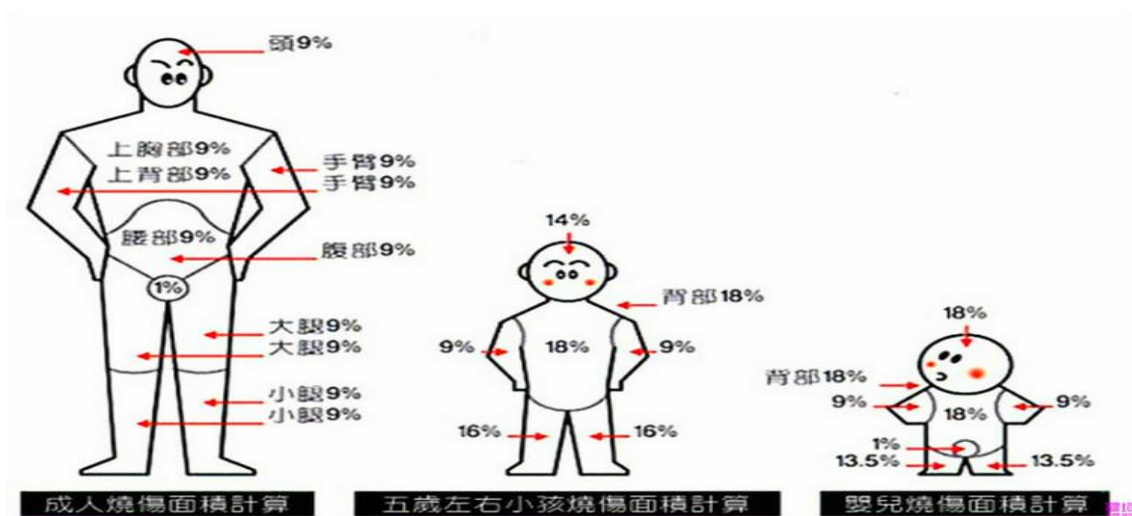
燒傷深度	第一度燒傷	第二度燒傷		第三度燒傷
		淺二度燒傷	深二度燒傷	
深度範圍	表皮淺層	表皮層真皮表層（約三分之一以上）	表皮層真皮深層	全層皮膚
症狀	皮膚發紅、腫脹，有明顯觸痛感	皮膚紅腫、起水泡，有劇烈疼痛及灼熱感	皮膚呈淺紅色起白色大水泡較不感覺疼痛	皮膚呈焦黑色，乾硬如皮革或為蒼白色，色素細胞與神經皆遭到破壞，疼痛消失
癒合情形	約 3-5 天即可癒合，無疤痕	約 14 天內即可癒合，會留下輕微疤痕或無疤痕	約 21 天以上即可癒合，會留下明顯疤痕，需儘早植皮治療，避免感染	無法自行癒合，會留下肥厚性疤痕，造成功能上的障礙，須依賴植皮治療

(二) 依面積部位分級

1. 燒燙傷的面積計算以「九的法則」計算：

(1) 成人的一個巴掌大的面積，約為全身體表面積 1%。

(2) 頭頸部占 9%、前胸後背各占 18%、兩上肢各占 9%、兩下肢各占 18%、陰部占 1%。



圖(八) 成人、小孩、嬰兒燒燙傷面積的估計

2.只要是二度燒燙傷，一般成人燒傷面積超過體表面積的 15%，兒童超過 10% 時，就應盡快送醫治療；若成人面積超過 30%，兒童超過 20%則可能有生命危險。

3.一般手、足、臉、外生殖器、頸部及關節表面灼傷後，很容易造成殘廢，須送醫治療。

表（三） 燒傷的嚴重性

燒傷程度	輕度		中度		重度		
燒傷深度	第二度	第三度	第二度	第三度	第二度	第三度	其他
燒傷程度	成人 < 15%	成人 兒童 < 2%	成人 15 ~ 25%	成人 兒童 2 ~ 10%	成人 > 25%	成人 兒童 > 10%	臉、頸、手、腳、會陰部二度以上之燒傷（骨折、頭部外傷等）、燒傷含既存疾病（糖尿病、癲癇等）
	兒童 < 10%		兒童 10 ~ 20%		兒童 > 20%		
醫療處置	至一般醫院門診換藥治療。		至設有燒傷治療小組之一般醫院住院治療。		至設有燒燙病房之醫院或燒燙傷中心住院治療。		

四、燒燙傷的處理

急救的目的為預防感染，減輕疼痛、預防及治療休克。燒燙傷發生時，不論何種程度的燒傷患者，若能依照三 B 三 C 的急救原則處理，都能獲得有效的救治及避免傷害擴大。三 B 三 C 原則如下：

1. Burning stopped（停止繼續燒燙）：除去傷患身上燒燙傷的來源。
2. Cool（冷卻）：用水沖泡、脫除著火的衣物。
3. Body Examined（檢查傷勢）：評估受傷部位、面積、傷患的呼吸、心跳、脈搏等生命跡象。
4. Breathing Maintained（維持呼吸）：必要時進行人工呼吸。
5. Cover（覆蓋）：用消毒或乾淨的布輕輕覆蓋傷處。
6. Carry（送醫）：迅速將傷患送醫。

(一) 輕度(一度→淺二度)燒燙傷的處理→3C 原則



圖(九) 燒燙傷的處理流程

1. 沖：流動水沖洗 15~30 分鐘。
2. 脫：在冷水中除去衣服。
3. 泡：冷水泡 15~30 分鐘。
4. 蓋：乾淨無菌紗布覆蓋。
5. 送：盡速送醫。

(二) 嚴重燒燙傷處理→以三 B 三 C 原則進行急救

1. 如果衣服著火，用外套、毯子把火撲滅，避免在地上打滾，以免造成進一步傷害，但有些時候例外，例如塵爆意外事件，當身上佈滿易燃物質時，不要慌張奔跑，以免造成傷害加重。
2. 脫除浸在冷水的衣物，動作要盡量輕緩，如果不易脫下，用剪刀小心剪開，千萬不要強行剝除緊黏傷處的衣物。
3. 如果病患意清楚，可以給予冷稀鹽水，以補充喪失的體液，如果有嘔吐現象，即應立刻供應飲料，採側臥的姿勢。
4. 如果呼吸心跳停止，應馬上實施心肺復甦術。



圖(十) 3C 原則

(三) 化學藥品灼傷之緊急處理

發生化學藥品灼傷時，應立即連同衣物一起沖水，同時除去污染衣物並持續沖洗，以水流量大；但沖力緩和的清水沖洗患處，並盡速就醫。當眼睛被化學藥品灼傷，須立刻用水由眼睛內角至眼睛外角沖洗至少 20~30 分鐘，然後用消毒紗布覆蓋兩眼，並緊急送醫。

(四) 急救禁忌

- 1.不可使用草藥、藥膏或黏性敷料，如貼 OK 蹦等。
- 2.不可在患處塗抹小護士軟膏、牙膏、醬油或沙拉油等物品。
- 3.不可自行將水泡弄破，也不可用手剝除鬆離的皮膚或皮屑。
- 4.不可以用不乾淨的手或物品接觸傷口。
- 5.電燒傷者千萬不要碰水，並立即以安全方式將電源及傷者隔開。

五、相關問卷調查與分析

(一) 問卷內容

大家好:

我們是永年中學高三愛班的學生，感謝您撥空填寫本張問卷。

本問卷採不記名方式，所有的資料僅供燒燙傷小論文之研究使用，不會單獨對外暴露，請您安心填答！

一、基本資料：

請問您的年齡是？

☐ 18 歲以下 ☐ 19-30 歲 ☐ 31-40 歲 ☐ 41-50 歲 ☐ 50 歲以上

二、問卷內容

Q1.是否有過燒燙傷

☐ 是 ☐ 否

Q2.燒燙傷的分級定義

☐ 第一級:紅、熱、痛，還會起水泡 ☐ 第二級:紅、熱、痛，但無水泡形成
☐ 第三級:部位表皮焦黑、不會形成水泡

Q3.燒燙傷的緊急處理順序

☐ 脫→沖→泡→蓋→送 ☐ 沖→脫→泡→蓋→送
☐ 沖→泡→脫→蓋→送 ☐ 送→沖→脫→泡→蓋

Q4.燒燙傷可行的急救方法(可複選)

☐ 塗抹凡士林，小護士 ☐ 沖泡冷水 ☐ 塗抹醬油，醋
☐ 什麼都不抹 ☐ 塗抹牙膏

Q5.身上著火時，下列何種方法錯誤?(可複選)

☐ 強行脫去身上著火的衣物，用沾濕的布輕輕覆蓋傷處
☐ 四處奔跑 ☐ 在地上打滾、翻轉 ☐ 用外套，毯子把火撲滅

Q6.燒燙傷的面積計算是以成人的___計算?

☐ 一個「拳頭」大 ☐ 一個「巴掌」大
☐ 一個「腳掌」大 ☐ 一張「鈔票」大

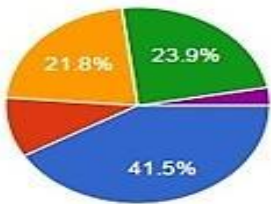
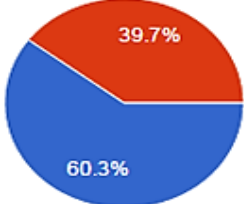
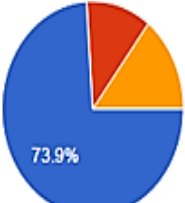
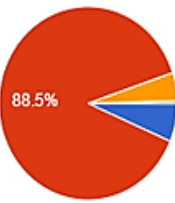
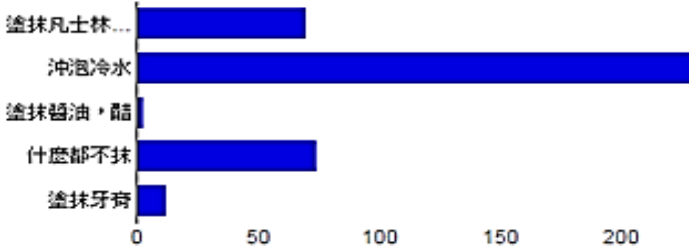
Q7.燒燙傷的面積是以什麼法則計算？

☐ 5 的法則 ☐ 7 的法則 ☐ 9 的法則 ☐ 10 的法則

Q8.選出有關燒燙傷正確的處理方式(可複選)

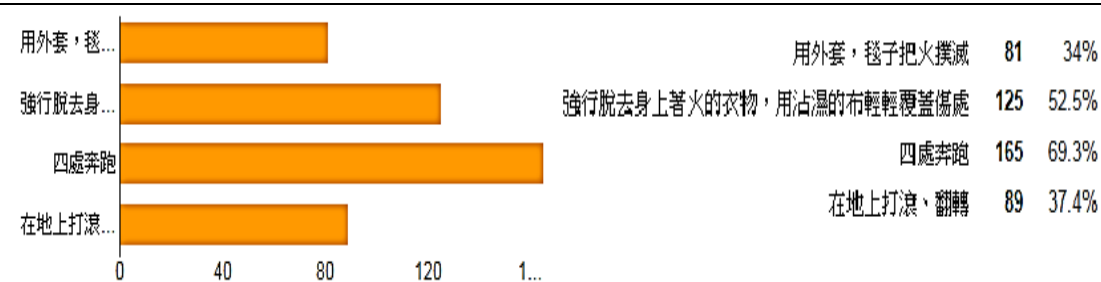
☐ 用「消毒」過的針將水泡刺破 ☐ 清創 ☐ 穿壓力衣
☐ 隨意塗抹藥膏 ☐ 復健

三、問卷分析

基本資料：請問您的年齡是？	Q1.是否有過燒燙傷
 圖（十一） 年齡分布圖	 圖（十二） 是否有燒燙傷圖
本問卷調查有 104 位男生，130 位女生填寫此問卷。我們調查到的年齡群大多分布在 18 歲以下，且有 141 位有燒燙傷經驗。	
Q2.燒燙傷的分級定義	Q3.燒燙傷的緊急處理順序
 圖（十三） 燒燙傷的分級	 圖（十四） 燒燙傷的緊急處理順序
在此項調查中我們了解到接受調查者在燒燙傷的分級定義上有許多的錯誤認知，在第一級和第二級的症狀容易讓民眾混淆，然而在第三級症狀極為罕見，需在較嚴重燒燙傷中較容易看見。	由於政府有實施宣導，故大部分民眾知道燒燙傷的急救處理順序：沖脫泡蓋送。
Q4.燒燙傷可行的急救方法(可複選)	
 圖（十五） 燒燙傷可行的急救方法	由於傳統錯誤知識的誤導，有少部分民眾會誤信偏方，然而對燒燙傷最好的處理

方法就是沖泡冷水、什麼東西都不塗抹緊急送醫才是最好的辦法。

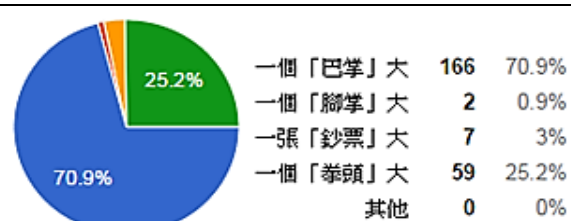
Q5.身上著火時，下列何種方法錯誤?(可複選)



圖（十六）身上著火時，下列何種方法錯誤

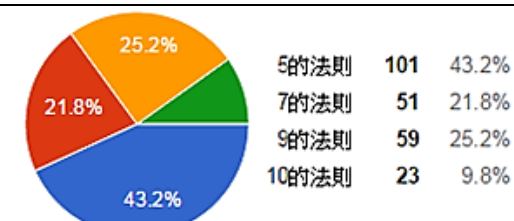
強行脫除衣物，可能會撕扯到燒傷的皮膚，應剪開衣物，慢慢脫除，四處奔跑只會助長火勢，故應要保持鎮定。盡可能的不要在地上打滾，以免造成更進一步的傷害。

Q6.燒燙傷的面積計算是以成人的__計算?



圖（十八）燒燙傷的面積計算

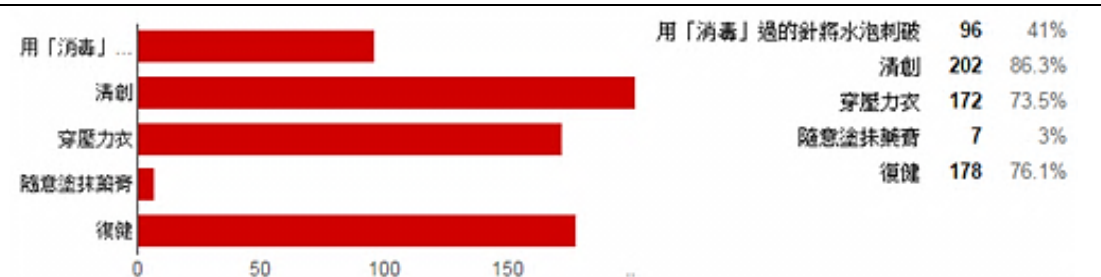
Q7.燒燙傷的面積是以什麼法則計算?



圖（十九）燒燙傷面積的計算法則

多數民眾不瞭解燒燙傷面積的計算法則，多數民眾以為一個巴掌大就是5的法則，但事實上是以前9的法則來計算燒燙傷的面積。

Q8.選出有關燒燙傷正確的處理方式(可複選)



圖（二十）有關燒燙傷正確的處理方式

水泡如果要戳破，一定要使用消毒過的針具戳破，戳破後要預防傷口感染，保持傷口清潔。然而燒燙傷的傷口不應該隨意塗抹藥膏，而阻礙傷口散熱。

參●結論

從八仙樂園粉塵爆炸案讓我們發現民眾對於燒燙傷的了解程度並不是很足夠，政府救災資源分配有限，導致許多傷患沒有更好的醫療資源，致使傷口感染更加

嚴重。如果再次發生類似的粉塵爆炸案，盡量保持冷靜，不要因為一時的慌張奔跑，而造成身上的火勢燃燒得更旺，引起更嚴重的燒燙傷意外。然而經過我們的問卷調查後，我們發現部分民眾會將水泡搓破、塗抹偏方，只因為傷口能恢復得比較快，但是如果沒有做好消毒的動作，致使傷口細菌感染，將可能會引起更嚴重的傷害。

燒燙傷是相當可怕的，如果民眾能夠有基礎的急救常識與技巧，平常能事先做好預防措施，就能降低燒燙傷的發生，這是減少意外的不二法則。

肆●引註資料

一、中文文獻：

- (一) 趙元美。1999。《急救聖經》。台北市：文經出版社有限公司。
- (二) 簡宏生。2011。《顏面燒傷者就業歷程與職業重建》。碩士論文。國立臺灣師範大學復健諮商研究所。
- (三) 孫鶴珍。2011。《生命樂章之合奏-專業團隊成員為燒燙傷者提供服務之研究》。碩士論文。國立臺灣師範大學復健諮商研究所。
- (四) 羅淑芬。2015。〈嚴重燒傷病人護理處置〉。《護理雜誌》，62 卷 4 期，P82 ~P88。

二、網路資料：

- (註一) 健康快訊。2012。認識燒燙傷及處理方法，取自<http://ppt.cc/iQO7f>。
- (註二) 陽光社會福利基金會。認識燒傷，取自<http://ppt.cc/EIDRl>。
- (註三) 圖二 皮膚結構圖。(查詢日期：2015/09/12)，取自<http://ppt.cc/bQdGk>
- (註四) 圖三 熱液燙傷圖。(查詢日期：2015/09/15)，取自<http://ppt.cc/ytQm8>
- (註五) 圖四 火焰燒傷圖。(查詢日期：2015/09/16)，取自<http://ppt.cc/vg00n>
- (註六) 圖五 接觸性燒傷圖。(查詢日期：2015/09/16)，取自<http://ppt.cc/i1jMc>
- (註七) 圖六 化學性灼傷圖。(查詢日期：2015/09/23)，取自<http://ppt.cc/BNRj9>
- (註八) 圖七 電燒傷圖。(查詢日期：2015/09/27)，取自<http://ppt.cc/h4zvu>
- (註九) 圖八 成人、小孩、嬰兒燒燙傷面積的估計圖。(查詢日期：2015/10/19)，取自<http://ppt.cc/QDJxw>
- (註十) 圖九 燒燙傷處理流程圖。(查詢日期：2015/10/15)，取自<http://ppt.cc/m5o9y>