

這種水蒸汽可怕的膨脹是不是有衝破密閉房子的危險呢？

「不會的。」萊門含笑說：「事實上沒有一座房子這樣密不通風。許多消防隊長會為此耽心，他們忘了任何建築物免不了有無數縫隙和出口可以流過氣壓。這就是你從來沒有看見我們洞穿屋頂，擊破天窗，和靠其他通風方法的原因了。」

「如果用老法進入屋內直接灌救，很明顯的上述幾種技術必不可少。但是我們在火未熄以前並不進去，我們僅在屋外用噴霧水由極大的口子裡噴入。我們檢火熱最熱的一點，不照傳統的方式對準大烟發生的地方施救，而對準火熱最高的火焰中心噴射。從那裡開始噴霧跟着熱氣走，一路化成蒸氣，打擊火的要害。」

「這種方法的優點很明顯。」萊門繼續說：「最重要的是救火的人在火勢正猛的時候無需冒險進屋。事實上這樣火災最宜於用這種救火方法。因為火燒得這樣熱，無論怎樣人不能進去，老法救火祇有讓它慘遭焚如。在蒸汽自屋裡發散汽壓未減低以前，就是說不再產生蒸汽體的高熱以前，本人決不讓他們進去，除非是地下室或閣樓失慎。」

「第二個優點是沒有水的損害。因為我們事實上沒有水流出來，至少我們噴進屋內的水有百分之九十變成蒸汽。老式用水注射的時候，百分之七十五的用水回籠，自樓梯上流下來，或自天花板上滲漏下來，這樣我們能够以很少量的水救猛烈的火。」

「要完全瞭解這種理論，唯一的辦法就是去看實地工作，和我在早早採用萊門救火法的城市——佛羅里達州，邁亞米市；或有受過這種訓練義勇消防隊的長

漢彌爾頓消防隊救火全靠大小鑄子和旋塔、雲梯、或水槍等大傢伙，這樣一來，噴霧的幅度增大，每分鐘能够噴出二十至一千加侖的水。

噴霧間接應用法自然不適用於施救小火災。它不能施救小火，縱使是大火如果熱度不足也無法施展，所以並不是萬能。它有小缺點，譬如消防人員忘了低身有被蒸汽灼傷的危險；工作時受氣候、風速、風向、通風情形等因素影響。但是不要以為老式的救火方法就沒有新法一樣多的限制。

雖然如此，有幾位很好的消防隊長會對此法表

島薩福克鎮 (Suffolk County, Long Island) 或孟斐斯 (Memphis) 波士頓、日佛羅、明尼波利斯，路易士維及其他城市一樣。

最近我去看邁亞米消防隊為防火工程師參觀團舉行的救火演習。一座兩層三十與四十呎見方用煤磚築成的假想失慎房屋，上面每立方呎堆上十磅重的廢木材，點上了火，內面的溫度很快的升高到一千四百度。接着把底層一扇鐵窗拉開，一支小小的裝在一吋半水管上的噴霧鑄子揮進窗檻，頃刻之間，從上層各窗口內吐出來的濃烟多了起來。黑烟很快的趨為灰色，在壓力之下，灰色的烟變成蒸汽，自關着的各窗內逸出，迷漫四週。幾分鐘以後，壓力開始降低，水管停止放水，主要的火勢，已經熄滅。

消防人員事後進屋用小水管撲滅餘燼，這是例行的手續。不過實際工作在七分三十六秒內已經完畢，祇用一個人，耗水一千三百二十六加侖而屋內沒有留

普通像這種情形要用幾支鑄子。在長島我看見一座兩層樓的住屋有六個房間，已經完全被咆哮的火舌所吞噬，但在三分鐘內用三支一吋半的水管就把它制服。

漢彌爾頓，恩泰麗奧 (Hamilton, Ontario) 消防人員已經主動的實施萊門法訓練，據各消防隊長報告：自從採用此法以來，火焰沒有透過屋頂。

這種神奇的阻止房屋燃燒的事情，在漢彌爾頓已經司空見慣。一座三十與五十呎見方的店屋籠罩在火焰裡，三十秒鐘以內就被救熄。一排有七十五年歷史四層樓的街堂房子遭受回祿，也被噴霧挽救下來。

示不滿，因為他們在錯誤的情況下試驗，或者沒有正確的認識，漢彌爾頓，邁亞米，孟斐斯和其他城市消防隊熱心的證實有志學習萊門法的人可以容易教會，而且可以教得這樣好。當你看見一羣義勇消防隊員救熄熊熊的火災所需的時間比較解釋原理要少的時候，你會突然想去學習。

「各種情形正常而你們都瞭解時，這種方法一定行得通。漢彌爾頓消防隊長斯璜保羅 (R. F. Swanborough) 說：「這不是理論，而是以物理學為根據的事實。」

來鴻去雁

敬啓者一年向盡，歲聿更新，敬向學長、學嫂拜年，遙祝新猷不展，事業彪炳，交大人日新又新，爲國增光，爲無量頌！

效附奉美金五元，敬請代繳今年及明年同學會會費，餘款悉數補助「友聲」基金。

每期「友聲」均按時收到，謝謝，國外得之，尤覺寶貴，輒捧誦不釋，敝寓近已遷居，以後請賜寄下列地址爲感！

S. S. Hwa
7314 Bryan Street
Philadelphia 19, Pa., U. S. A.

費城校友已推定陳祖光學長爲明年校友會召集人，陳學長爲滬校一九二五年電機系畢業，現服務於美國陸軍部兵工廠，與費城校友時相過從，正謀加強校友聯繫，促進爲母校服務，預期來年有所展佈。

弟來美八月，得商務部之協助，昔年故舊之合作，接洽南美馬毛及海虎毛運臺加工，稍有端倪，明年初可望陸續開始，既增加國內工人就業機會，亦爲國家爭取外匯收入，二月間可能邀同美國技術人員返臺作短期技術訓練，再來美洽商長期加工計劃，以圖久遠，尙祈

時惠教益爲禱。此上「友聲」月刊社公鑒
附美鈔五元

學弟華壽嵩謹啓
一九六二年十二月二十日寄自費城