

製光管長命火牛 港大兼顧慳電環保

80%部件可循環再造 計劃下季發售

香港文匯報訊(記者 劉景熙)香港不少商場和辦公室均使用光管照明,大部分光管所採用的「火牛」,屬於第二代「電子鎮流器」,其好處是:由電轉成光的轉換虛耗率低,但缺點是壽命短,加上組件含有致癌化學物質,棄置時會污染環境。近日,香港大學專家研發出全球首創「第三代火牛」——「超低損耗電感鎮流器」,令光管轉換虛耗率由15%進一步減低至8%,且使用周期可倍增至10年或以上。部件更有80%可循環再造,不但有助環保,而且提高了能源效益。

光管自上世紀40年代開始,一直是全球主要照明系統之一。而與光管緊密相連的「電感鎮流器」,俗稱「火牛」,用來控制光管電流和功率。港大電子及電機工程系講座教授許樹源與他的團隊,現在埋首研究「超低損耗電感鎮流器」,也就是最新式的「第三代火牛」。

首代食電 二代堆填污染

許樹源介紹時指,生產照明系統的業界,起初推介「第一代火牛」,好處是壽命極長,最高可達50年。不過,「第一代火牛」弊端是:由電轉成光的轉換虛耗率很高,到了上世紀80年代,就被淘汰了。

其後,「第二代火牛」迅速投入市場,成為業界新寵,甚至新世代節能光管「T5」在2000年面世時,生產商強調只有「第二代火牛」才能配合「T5」,其轉換虛耗率為15%,較「第一代火牛」節省電能。不過,「第二代火牛」另有缺點:使用周期短至3年至5年,組成的微型電子線路板全部不能回收,且含有致癌化學物質。它被堆填時會污染泥土及地下水,嚴重破壞環境。

首代基礎加新招變身三代

直到2007年,許樹源與研究團隊開始構思以「第一代火牛」作基礎,加入新技術,以數年時間完成「高效、長命、

環保」第三代「超低損耗電感鎮流器」。許樹源解釋,當初光管「T5」面世,新技術其實與第一代「電感鎮流器」可以兼容,理論上不但可以「一樣光」,而且更節能,但關鍵問題是:「第一代火牛」電壓不足,導致「T5」無法運作。於是,許樹源在其中一個零件「電容」(Capacitance)中注入新功能,回升「火牛」提供的電壓力度,以「舊瓶新酒」方法完成研究。

「第三代火牛」應用多項新技術延長壽命,包括新型「啟輝器」(Starter)及「固態電容」。許樹源指:「前者只在光管啟動時1秒有電流過,降低內裡零件消耗程度;後者因為棄用載有液態電解質『液態電容』,不會出現滲漏和揮發情況,自然更耐用。」

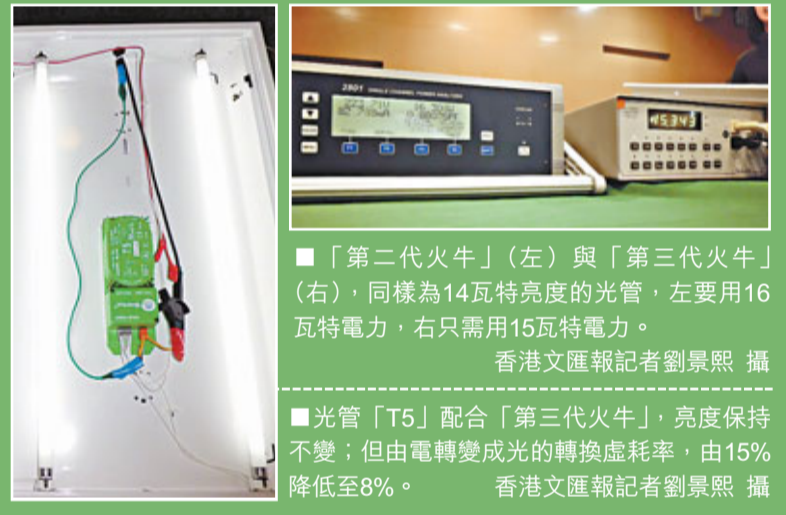
此外,由於「第三代火牛」沿用第一代技術,核心由簡單的鐵芯及銅線組成,不但可回收作其他用途,且較「第二代火牛」的多重微型電子線路板更少化學物質,減少污染環境。

最平300元料有交易

上述「超低損耗電感鎮流器」研發成本約300萬港元,計劃下季開始出售,售價較目前最昂貴的「第二代火牛」高不多於2倍,即約300元至900元不等。據了解,至本年第三季,市場會推出應用相同技術的「慳電膽」。許樹源表示,目前這項技術正向國際專利局申請專利。



許樹源指,「第三代火牛」配合新型節能光管「T5」,同時具備「高效、長命、環保」3項優點,發展空間甚大。香港文匯報記者劉景熙攝



「第二代火牛」(左)與「第三代火牛」(右),同樣為14瓦特亮度的光管,左要用16瓦特電力,右只需15瓦特電力。香港文匯報記者劉景熙攝

中學教師「肥雞餐」申請5月截止

香港文匯報訊(記者 劉思諾)教育局2009年宣布延長「資助中學教師提早退休計劃」4年,至2012/13學年。當局近日公布最後一次「肥雞餐」,已開始接受申請,截止申請日期為今年5月4日。學界預料,部分教師於新學年「趕搭尾班車」申請提早退休,但反應不會太激烈。因為,新高中學制改革已大致順利過渡,教師應已適應新制,減少「離心」。

計劃延4年 將不再重推

首輪「肥雞餐」於2006年至2009年3個學年推行。2009年,教育局宣布延長計劃4年,至2012/13學年,故今次將是教育局最後一次推出計劃。當局重申,推行計劃目的,是為解決新高中課程下出現的「師資與科目不配對」情況,以及紓緩超額教師問題。

薪金特惠金 與年資掛鈎

最新一輪「肥雞餐」規定,只要是編制內的正規教師,年資滿10年及60歲以下教師,均可申請。獲批教師可獲發特惠金:教師在資助學校中年資每滿2年,便可獲發1個月薪金特惠金,最多可得12個月薪金。另外,特惠金額會按照教師年齡增長而作出相對扣減。

教育局表示,會根據新學年全港教師供求情況,釐定今學年可參與「肥雞餐」的整體教師額。合資格而有意申請的教師,須於5月4日之前填妥並交回有關申請表。

教聯會主席黃均瑜表示,雖預計今年申請情況,「今年為最後一年申請,相信部分教師會趕搭尾班車,申請提早退休」。不過,他指出編制內的教師「離職潮」已過,因新高中的課程改革已見明朗化,故相信不會再有大批老師申請「肥雞餐」。

教聯倡政府 關注失業潮

黃均瑜又建議政府多投放資源處理今年合約教師「失業潮」,「政府若要延長提早退休計劃,當然是好事,但最大問題是:今年近2,000名合約教師會面臨失業,當局應更關注這批教師」。

教員操守議會選舉32人獲提名

香港文匯報訊(記者 高鈺)第十屆教育人員專業操守議會選舉提名期本月17日結束,教育局共接獲32份提名。教育局發言人表示,提名當中,15份屬教師提名類別;另外17份屬教育團體提名類別。

據了解,除了透過選舉產生的議會議員外,教育局常任秘書長會委任首席教育主任(專業發展及培訓)以及2名業外人士,加入教育人員專業操守議會。

教師提名類別選舉投票4月19日在各學校進行,所有在職常額檢定教師、准用教師和官校教師均有資格投票。由於個別教育團體提名類別議席出現競逐情況,有關教育團體將接獲通知,須於4月24日下午4時前交回填妥選票。選舉詳情稍後分發學校及教育團體。

英作模擬卷 考生愛亂作

香港文匯報訊(記者 勞雅文)考評局昨日公布文憑試英文模擬試考生表現分析。當局發現,考生作文(卷二)表現參差,部分考生未看清楚題目,便「亂作一通」,令人失笑。報告又揭示,部分考生誤用真實姓名作答,亦有人浪費寶貴考試時間,細數文章字數。

考評局簡介評分準則

早前,考評局收集來自20間中學、共2,800份英文練習卷分析研究,以掌握考生整體表現,並指出考生通病,給予最後建議,藉以協助全港師生為文憑試作最後備戰。當局昨日舉行簡介會,向相關中學教師講解評分準則及分析結果,明日及下周一則會舉行餘下2場簡介會,3場合共有1,350名教師出席。

考評局報告顯示,英文(卷二)作文卷中,考生可從不同體裁及題目中,選作一篇400字文章。有

題目要求考生,描述一下在書展作家座談會情況及活動後得着,但考生作文主旨卻談及「如何可以寫一個好的故事」,完全文不對題,近乎「亂作一通」。

勿用真名 逐字計得不償失

從考評局向考生提供的「建議」,反映部分學生有不少冒失情況,如:考評局建議考生不要以真實姓名作答,並提醒文章內容數字數重要,不要逐字計算。當局又提醒考生,不要安插「死背」文章片語或段落,否則極有可能「零蛋」。

此外,英文閱讀理解(卷一)及聆聽(卷三)均設有「必答题」及「選答题」,考生可於「選答题」按能力選答較淺的「B1」及較深的「B2」部分。選答「B1」的考生,最高成績只可達4級,但選答較深的「B2」部分,則最高可取得5**成績。考評局指,選答「B1」或「B2」的考生各佔一半。

半數人答較深題目易出事

資深英文教師、福建中學副校長周麗西表示,對有一半人選答水平較深的「B2」感到奇怪。她坦言,不鼓勵考生盲目越級挑戰,考生應多諮詢老師,以了解自己水平,考試前已選定作答「B1」或「B2」,不要在開卷後猶豫不決,浪費時間。

考評局短片 提醒勿犯規

文憑試開考在即,考評局近日製作4段短片,提醒考生有關公開試重要守則,包括進入試場先關上手提電話及所有通訊器材,並將之置於椅子下當眼位置。而應考聆聽科目時,則要帶備配有耳筒的收音機。而使用的計算機必須為考評局核准型號,以及切勿帶走電腦條碼當「紀念品」。上述短片2月至3月期間,每日在超過3,000輛巴士上播放,提醒考生切勿犯規。

電子教聯頒獎 表揚學校業界

香港文匯報訊(記者 劉景熙)近年,政府大力推動「電子教學」,提高教師課堂教學靈活性。為表揚學校或研發電子教材業界的努力,電子教學聯盟首辦「電子教學卓越大獎」,昨日舉行頒獎典禮。聯盟執行委員會創會主席楊文銳致辭時笑言,當年從電腦遊戲學習三國時代歷史,反映「電子教學」效用大,「目前,香港電子教育尚在起步,希望比賽成為互相學習平台,一同進步」。

電子教學聯盟由多間機構組成,包括:互聯網專業協會、香港資訊科技聯會等。今次主辦第一屆「電子教學卓越大獎」,獲教育局、香港青聯科技協會及香港高登支持,全港所有學校、教育機構、企業及團體均可報名。

英華小學方案脫穎而出

本屆比賽共收到超過100份參賽作品。英華小學以教學方案「環球小先鋒」脫穎而出,獲得首屆學校組金獎。該校課程發展主任陳麗萍表示,該校每年運用一個故事貫串全年活動,



首屆「電子教學卓越大獎2011」昨日舉行頒獎典禮,陳維安(前中)主禮。香港文匯報記者劉景熙攝

「以2010/2011學年為例:主角北極熊因意外四處漂流,見識世界各地風土人情。我們特地設立網站,學生需要定期上網,『跟進』北極熊日誌,完成中英文各項練習。既可擴闊學生視野,又可訓練語文能力」。

教育局局長孫明揚早前表示,希望協助小型書商或中小企研發電子課本,開拓課本市場,引入競爭。教育局副局長陳維安昨日出席頒獎典禮,並擔任主禮嘉賓。他指,教育局現正積極籌備各協助方案,如有消息會盡快公布。



岑小瑩(左一)表示,希望同學可以在制服團隊中發掘潛能。右一為李胤鋒副校長。學校供圖

屯門裘錦秋校步操檢閱

香港文匯報訊(記者 高鈺)裘錦秋中學(屯門)上週日舉行家長日及制服團隊步操檢閱活動。該校每位同學都要選擇加入一個制服團隊,透過嚴守紀律和步操訓練,磨練個人意志,培養迎難而上的精神。

該校制服團隊有:香港升旗隊、香港紅十字會青年團、男童軍及女童軍。各隊伍有自己的步操指令,但在日前步操檢閱活動中,各團隊要協調指令,一起接受檢閱。校長岑小瑩在典禮致辭時表示,學校十分重視學生責任感及正義感,希望同學可以在制服團隊中發掘潛能,也要有服務社群的心志。



哈羅香港國際學校昨日公布,位於屯門黃金海岸的校舍將如期於今年9月啟用。學校供圖

哈羅港國際校9月啟校

香港文匯報訊(記者 劉思諾)本港首間全日制男女國際寄宿學校:哈羅香港國際學校,正積極建校。校方表示,位於屯門黃金海岸的校舍,建設工程進度理想,今年9月啟校。近日,校方在倫敦、香港進行最後一輪教師招聘面試,期望聘請英國、亞洲東南亞等地區教師人才。

哈羅香港國際學校總面積約3.7萬平方米,能容納1,500名學生。半數高年級(即6年級或以上程度)學生為寄宿生。校舍設有專業教育設施、體育設施、學生、教師宿舍等。

為了配合新學年,該校已進行3次教員招聘。近期,該校在倫敦及香港進行最後一輪招聘面試。校方表示,學校將為學生提供優秀師資,教師大部分來自英國頂尖私立高年級及預備學校。

至今年1月 錄取600人

該校將開設600個至700個低年級和高年級學位,並於去年3月開始進行收生面試和測驗。截至今年1月,該校已錄取超過600名學生。

嶺大下月辦駐校作家講座

香港文匯報訊(記者 高鈺)嶺南大學中文系及傳訊及公共事務處,3月9日(周五)舉辦嶺大2012年度駐校作家公開講座。校方邀請台灣作家劉克襄以「我在香港的自然觀察和書寫」為題分享,歡迎公眾人士參加。查詢電話:2616 8856。

劉克襄是台灣台中縣人,本名劉資愧,從事自然觀察、歷史旅行與舊路探勘10餘年。他曾出版詩、散文、長篇小說、繪本、攝影等作品。講座3月9日下午5時至6時半,假座嶺大李運強教學大樓地下王忠林演講廳(MBG22),以普通話進行。