# 中國成功克隆基因編輯犬

一個中國科學家團隊利用體 細胞克隆技術,培育出了世界首 例基因編輯克隆犬。該科研團隊 負責人、中國科學院廣州生物醫 藥與健康研究院研究員賴良學表 示:「將體細胞克隆技術與基因 編輯技術結合在一起,是非常先 進的技術嘗試。中國相繼培育出 基因編輯猴、基因編輯犬。在大 動物疾病模形制備上,中國已走 在世界前列。 |



得益於網絡通信等基礎設施條件的改善

, 西藏移動支付發展迅速, 拉薩逐漸進入移

動支付時代。「出門帶一部手機就足夠」的

「無現金生活」成爲不少拉薩群衆的新生活 模式。他們正充分享受「指尖」上的生活 「要求微信和支付寶支付的顧客太多了 。」未開通移動支付成了拉薩青年路某連鎖

飾品店店主卓瑪的小煩惱,「正在做準備,

來人往。據工作人員曲桑介紹,線上選購,

再到店裏取貨物,已經成爲不少拉薩年輕人

在拉薩北京中路的「海淘」店,每天人

「手機移動支付已經成爲我生活中的一

這兩天就開通移動支付。」

▶科研人員在實驗室進行 犬體細胞核移植實驗 網絡圖片

在北京一家民營生物科技創新企業的繁育 實驗室,一隻黑白黃相間的小狗正吮吸着「母 親」的乳汁。不過,生下牠的其實是代孕媽媽 ·隻普通的比格犬;牠的供體細胞則來自 世界首例人類基因編輯疾病模型犬「蘋果」。 這隻名叫「龍龍」的小狗可不簡單,牠是中國 首例完全自主培育的體細胞克隆犬,更是世界

#### 世界首例 中國自主培育

首例基因編輯克隆犬。

這是一個奇妙的故事。先從「龍龍」的供 體「蘋果」說起。2016年12月,賴良學帶領的 科研團隊,利用最先進的基因編輯技術 CRISPR/Cas9,成功培育出世界首例動脈粥樣



科研人員就開始對牠進行體細胞克隆,培育出 「蘋果」的克隆犬「龍龍」。

#### 可根據需要「定製 |生產

報道稱,韓國是第一個掌握犬體細 胞克隆技術的國家。犬被科學界認爲是 最難克隆的動物之一。這是因爲犬體細 胞克隆技術存在多個瓶頸。賴良學和同 事們的努力成果,使中國成爲第二個獨 立掌握犬體細胞克隆技術的國家。

賴良學表示,克隆犬技術取得成功後,人 們可以根據需要進行「定製」,培育出醫用實 驗犬,還可以敲除或敲入犬的某個基因,讓犬 變得智商高、嗅覺更靈敏、肌肉更發達,然後 以其爲模本進行複製或「批量|生產(即克隆 ),使其成爲理想的警犬或搜救犬等工作犬。

科研人員表示,他們還將進一步開發多種 疾病模型犬和功能基因編輯犬,以推動犬克隆 技術實現商業化服務

▶克隆供體犬「蘋果 |



克隆犬「龍龍」 網絡圖片

意西瓜

# 雪域高原上享「指尖」生活

#### 彰顯個性 部分。 | 正在購物的拉薩市民次仁德吉說, 「買衣服、買化妝品、團購聚餐、APP叫車

年度佳片。探班時我與他敘舊,才

知道我們撤資給《一個勺子》帶來

師所需的原定投資款,整個預算壓

斌說那時他給自己下的賭注就是:

首次做導演,能否把控攝影等年輕

的主創班底。當然,他做到了。至

於演員,全部是親朋上陣。他笑道

: 「我是每拍完一位演員,就來個

擁抱!因爲給不了他們常規片酬。

」最後,陪他主演的還是他夫人蔣

原來另一家公司並未補足陳老

## 内地掀定製家居熱 8日,第十九屆中國(廣州)國

際建築裝飾博覽會在廣州琶洲開展, 來自內地、港澳台及國外超過2200多 家企業參展。記者走訪發現,定製家 居成爲本屆展會的最大亮點之一。

作爲內地傢具市場的生力軍,不 少港資傢具企業亦謀求升級,爭搶定 製家居市場。好像老牌港資傢具企業

皇朝傢俬今年就推出定製系列,以滿 足快速變化的內地消費市場。

「當前,80後、90後已經成爲家 居市場的主力消費群體,他們更追求 品質和個性化產品,因此不少港資傢 具企業,幾乎都在極力發展定製家居 項目。」港資家居品牌「佰怡家」總

7月初,多地迎來高溫酷暑天氣。山東煙台某

海水樂園舉行創意「西瓜裙」拍攝活動,戲水遊 玩的遊客們與攝影師配合,拍攝「西瓜裙 | 照, 追逐夏天的樂趣與時尚。

小公園 責任編輯:張濬東

#### 導演陳建斌

▲在西藏拉薩八廓街,藏式手工藝品店老

闆展示她手機上的支付二維碼

電視劇《愛我 就別想太多》

。該劇導演韓

傑是中國國家話劇院導演,與我合 作過話劇,韓導告訴我:「陳老師 一直念叨四年前與你的合作呢。」

四年前,我正在做嚴歌苓的一 部小說的話劇改編,通過國家大劇 院關渤認識了陳建斌,那時《甄嬛 傳》火爆內地及港、澳、台,陳老 師說看完《甄嬛傳》劇本後就立刻

昨天去探 答應接了,因爲劇本好。當年我所 作《一個勺子》,我們就達成默契 :先合作他的電影。

那時,他在台灣參加《軍中樂 園》的拍攝,《一個勺子》的劇本 幾乎是用手機短信寫完的。二〇一 三年末,我陪他攜劇組去甘肅看景 ,他說春節後開機。但回京後,我 所在的團隊因故撤出了該片,另一 家投資方承擔了全部投資。後來, 該片在台灣電影金馬獎大贏,又獲 得中國電影金雞獎,成爲二〇一五

#### 日有建樹



思是要懷着樂觀 的心情過好每一

近日我又被另一種心情佔據 了,就是盡量不要虛度每一天。 因爲我已到了來日無多的人生階 段,就像存款有限的窮人,每分 錢都要花得有價值,我每一天都

我寫過一本 不能浪費了去。

令我快樂。

每個人的能力不同,條件不 同,作何建樹,度身定做,量力 而爲。我尙餘的能力在寫作,因 此我要自己每天都能寫點東西出 來。除了規定要交的專欄文字外 ,我要自己加寫一些文學性的作 品,主要是短篇小說。

從清晨散步起,腦細胞便開 始醞釀,有什麼人物,什麼故事 可以書寫。這種努力一直維繫着 ,直到有了腹稿。

如果到了下午五時腦子裏仍 天會白過。試過到晚上七、八時 才有靈感,那就堅持把它寫完才 睡,讓自己睡的時候感到安慰。

寫作是一種從無到有的工作 ,一些人物,一些故事,因我而 產生,從出現到流傳到留存,就 是一種建樹,日日有建樹,樂事 也。

# 施工期



常去的鰂魚涌 公園,有一條 天橋通往東區 海傍的散步道

,那是風景怡人的好去處。很久以 前,政府開始在公園裏行人天橋處 修建電梯,希望替每日健步的老人 家省一點腳力,這當然是大好事。

但工程開展好久,電梯卻還沒 影。這天才發覺原來有一個政府的 布告,上面交代工程的進展時間, 原來去年「上旬」已動工了,要到 明年「上旬|才完工,也就是說, 天橋兩端的兩部自動電梯,要用兩 年時間才建好。

救災隊員,乘坐着雷鳥號到各星球

拯救危困的人們。故事細節已記不

清楚,我只記得那些角色是木偶,

除了雙手之外,眼珠可以左右轉動

,嘴巴可以上下開合,其餘的身體

動作便很生硬。雷鳥號的外形像是

火箭,但實際上是超音速可變形的

噴射機。孩童的我對此當然很有興

這不免令人費解,兩部電梯並 不是什麼摩天大樓, 高度只及兩層 樓上下,面積小得只夠站五六個人 。從天橋望下去,地基建好在那裏 ,周圍有些土翻起來,此外沒什麼 動靜,這已經用去一年時間了。

爲什麼這麼小的工程要建兩年 那麼久,這真要問問政府官員了, 是他們和施工公司談好的施工期。 如此微型工程,抓緊一點,三個月 可以完成。公司人手不夠,公司應 該多請工人,設備不足,應該解決 設備問題,沒有理由把一個小工程 拖在那裏。沒有一個私人老闆會容 忍這樣的進度,公家事得過且過, 但總要合理監管吧。

### 芍藥



很愛芍藥花。風姿綽約,比牡丹含蓄, 比玫瑰蘊藉。高中同學指出我痴迷芍藥與童年 經驗有關。想想也的確如此。童年時外祖父在 園中養了三叢芍藥,一叢深粉,一叢淺粉,一 叢白色。每年端午節左右開花,花瓣晶瑩,香

氣氤氳。有時姨媽們還以洗淨的芍藥花瓣搗碎拌以紅糖,蒸「糖 花」餡包子。想來與如今流行的「鮮花餅」原理相似。可惜後來 外祖父故去,我亦遠遊,那芍藥花的景象與韻味,都漸行漸遠。

我在異國仍迷戀芍藥,終於買了一盆雜交版的,帶四個花骨 朵兒。天天搬她去後陽台曬太陽,細心澆水,一日看三回。想起 當年台灣歌手銀霞和劉文正唱過的歌《蘭花草》(原來還是根據 胡適的小詩《希望》改成詞的,胡適先生寫的新詩眞是樸拙可愛 ……) 「我從山中來,帶着蘭花草。種在小園中,希望花開早。 一日看三回,看得花時過。蘭花卻依然,苞也無一個。轉眼秋天 到,移蘭入暖房。朝朝頻顧惜,夜夜不相忘。期待春花開,能將 夙願償。滿庭花簇簇,添得許多香。」當然,我比胡適先生幸運 一點。昨日竟綻開一朵:真的是綻開的感覺,可惜沒有芍藥「含 盖半斂眉」的層層疊疊,花瓣只有三層,香氣也不如我習慣的芍 藥含蓄。但聊勝於無。花朵開滿一盆的話,大約氣勢又不一樣吧 。更可惜的是,也許品種問題,不久竟生了病,只好灑藥,剪枝 , 静待下一季她依然綻開

#### 每個孩子都不同



乾兒子來訪, 家裏熱鬧了。 乾兒子屬於比

較敏捷外向的孩子 ,一會兒彈琴,一

會兒唱歌,我誇他聰明,樂感強,他 卻告訴我他爸爸有次對他吼:你爲什 麼不像Kevin (我兒子的名字) 那樣 !我對他說他這樣的孩子,左右半腦 都發達,音樂上有天賦,計算機也讀 得好!其實,他父母是以他爲榮的。

兒子說乾弟弟暑假在電腦公司做 實習生,六周賺一萬多美金,他辛苦 在醫院裏做尼古丁的實驗,兩個月只 有乾弟弟一半的薪金。我玩笑地對兒 子說在他做完實習之前,可能有很長 一段時間會處於比乾弟弟窮的狀態下 , 問他後悔選擇學醫嗎?兒子搖頭說 他和乾弟弟不一樣,大學第一年選修 了一門計算機,不久放棄了,因爲沒 興趣,他自嘲說自己除了學醫好像沒 有其他的特長。

在一旁的女兒聽了說兩個哥哥都 是左右半腦發達的人,就她只有半邊 腦子管用。我說她半個小腦袋也裝了 不少好東西:畫畫、音樂、作曲、唱 歌、寫作……

乾兒子是那種反應快聰明外向的 孩子,兒子是那種成熟有計劃的孩子 ,他每天出門前都會看天氣預報,預 報下雨,就會帶把傘,這樣做好預備 工作的人做個醫生,是不是讓病人比 較放心?

每個孩子都不一樣,沒有必要把 他們相互比較,只要他們健康成長, 做父母的都是值得驕傲和欣慰的。

# 火箭揚威



第一次接觸到火 ≈ 箭的形象,乃是 上世紀六十年代 後期在電視看到

記憶中,我趣,每次都能帶我到太空漫遊。

再往下來的最深印象就是《星 空奇遇記》,由眞人演員演出的科 幻電視劇。像是一隻碟子的太空船 在星際漫遊,船員遇到不同星系的 生物或奇特事件都要作出應對。多 年之後,刺激的星際故事當然是來 自電影《星球大戰》,每一集都讓 觀衆猜測黑武士到底是誰,前世和 後來將發生什麼事情?這些印象都 是來自西方的電視或電影……

直到二〇〇三年,楊利偉成爲 中國第一位進入太空的航天員,即 是香港口語一般俗稱的「太空人」

。尤其記得在電視看到他說「感覺 良好丨,令我們知道中國人亦有能 力探索星空,在外太空開拓新的景 象,令人精神爲之一振。

慶祝回歸二十周年,香港舉辦 了「維園科展」,主題是「創科驅 動成就夢想」。展出中國自主發明 的火箭和其他航天設施。長征一號 的實物就在觀衆眼前,而且還有其 他表演可供觀衆參與。事實上,星 空是一個無窮無盡的空間,渺小的 人類仍需付出巨大努力才可探索。 中國在這方面已經成功起步,令我 們與有榮焉。



各種語言 存在的價值無 分高下。但一 國的官方語言 ,國民該有掌

握的自覺性。當下中國經濟發展, 各國都想從中分一杯羹。苦學普通 話者,前幾年已達三千多萬。對香 港有志青年而言,學習普通話就不 是哪種語言更爲美妙,而是關乎能 飛多高能走多遠的事了。

中國幅員遼闊,普通話與方言 並存,少數民族地區的民族語言文 字更受到法律保護。但個人如能掌

#### 握普通話,便拓闊了發展可能。廣 州街頭賣新疆特產的維吾爾族朋友 ,如不能說點普通話,便連小買賣 也做不成。

普通話和簡體字是聯合國的工 作語言及文字之一。

香港年輕人如有展翅高飛的理 想,掌握普通話實有必要。

是故「普教中」不僅是簡單的

教學語言選擇,體現的是「教育」 對年輕人未來發展的關懷。 有師奶抗議「普教中」,基本

可判斷她要麼是沒受過教育,要麼 就是極易被政治話題煽動的人。她

「普教中」關乎競爭力

的寶貝兒子如拒絕接受普通話教育 ,將來就少了一把高端競爭力。

據我所知,有良好教育理念和 質素的學校,對「普教中」都持歡 迎態度。因他們有眼光看到發展趨 勢,有優質師資去面對挑戰。反之 一些校風、質素及師資較一般的學 校,始終打不開「普教中」大門。 有的在政治邪風干擾下,自動「微 調」回「粤教中」。

這種「復辟」,其實是香港話 所謂的「阻人發達」,是誤人子弟