

人類和太陽能時代(下)

對個人家庭而言，太陽能熱水器或“光伏發電”設備放在房頂上有一個管理和維修的問題，由於產權歸個人所有，因而個人要付出較多投資，但更希望儘早節約的電費來收回投資，所以還要符合經濟原則。因為將一萬元存入銀行，每年可以穩拿數百元利息，如果太陽能節約的電費等於或少於銀行利息，人們就不會投資，太陽能也就不可能推廣發展。

例如：太陽能熱水器由於能源效率高，價格便宜，只需4-5年即可回收全部投資，以後的15-25年由於能源價格不斷高漲，因而其經濟效益將遠高於銀行存款本息，人們就會自動去購買太陽能設備。但是，“光伏發電”因能源效率低，價格昂貴，需10-15年才能回收全部投資，出於經濟利益考慮，用戶就會遲疑。此時就需要政府予以經濟補助。例如美國有些州政府給以50%左右的經濟補貼。此外，聯邦政府還給予2000美元的太陽能退稅。

對於國家及政府而言，給太陽能用戶足夠的經濟補貼是合情合理的，而且應當是雙重補貼(能源補貼和環境補貼)因為現有的電力設施是公用的，是用納稅人的錢來興建的，太陽能發電減少了電力建設

的資金應當償還給太陽能用戶；同時利用太陽能還減少了環境污染，因而也減少了政府用於治理環境污染的大量經費，也是應當用來補償太陽能用戶的。這樣才能獲得良性的互動，對國家和人民都有利，促進太陽能應用的迅速發展。

當然對政府而言也有一個經濟問題，因為太陽能設施的投資十分高昂，全部由政府負擔也不現實。至於政府和個人的分配比例則根據機工資本水漲、物價、電價變化等多種因素進行科學的計算而確定，各個國家和地區是不會相同的。

環境保護也會產生重大經濟效益。根據科學測算，每利用1000KW的太陽能可以減少粉塵排放12公斤，減少溫室氣體(二氧化碳、二氧化硫、氧化氮等)991.5公斤，總共減少各種污染物超過1000公斤。回收1KW的太陽能意味著減少1公斤污染物，這是一個可觀的數字。利用太陽能不僅會大量減少治理環境的資金，也有利於千百萬人的身心健康，其效益難以用金錢來計算的。這是政府制定能源政策時應個重考慮的因素。

太陽能大規模開發利用將會給國家和人民帶來重大的經濟、環境和社會效益。例如：按美國的經濟實力、科技水準、氣象條件和人口數

量，用10年時間實現利用太陽能1.5億KW(3億人平均每人500W)的目標完全可能實現。2006年美國平均電價約0.18美元(1KWH)，至2016年平均電價按最少可降0.5美元(1KWH)計，如按1年平均至少利用1000小時(H)計，每年可向太陽索取750億美元財富(人均每年收益250美元)。但是用10年建成1.5億KW的太陽能設施共需投資約9000億美元(每年900億美元)，如果政府出資50%，則個人投資450億美元，每人均投資150美元)其中太陽能熱水器占30%、光伏發電占70%。可見一年投資150元而能節省250元電費，其淨收益遠遠超過了存銀行的利息。當然，太陽能的經濟效益必須用一段較長的時間來考核，而且與石油價格高漲密切相關。此外，由於太陽能產品的改進創新，投資成本會不斷下降。

開發1.5億KW(千瓦)的太陽能，意味每小時減少排放1.5億公斤污染物(人均0.5公斤)。顯然很利於美國人的身心健康，延長了壽命，減少了醫療開支，而環境效益會超過經濟效益。

建設1.5億KW(千瓦)的太陽能設施，將會帶動科研、設計、製造、安裝、管理、維修等相關產

業，每年至少拉動美國經濟1000億美元，從而給美國人至少提供100萬個工作崗位(按人均年產值10萬美元計)因而社會效益也很大。

如今世界上許多國家已有類似的設想和規劃，可見太陽能產業將會形成人類有類以來最大的商業契機。

最近英國BP石油公司，美國矽穀半導體公司均投入巨資開發太陽能新產品。華爾街股市的動能也很明顯，2005年12月31日在紐約上市的中国尚德光電公司股票，當天由每股15美元急升至20.45美元，集資32億美元。至後又有多家太陽能公司上市，2007年太陽能股票總市值已超過270億美元。

最近幾年，油價以每年約30%的高速度遞增。(現今期貨價已接近每桶120美元大關)，據Solarbuzz統計，2007年全球光電產業比2006年增長了62%。相關產業估計達到了約400億美元)，同時新型高效的太陽能產品又在不斷問世。可見人類大規模開發太陽能的必要性和可能性已經具備，我們的地球已邁入太陽能時代，這將是人類長期展望的能源充沛和環境優美的新世界。

作者：王廷凱(高級工程師、太陽能顧問)



上圖系作者與美國用戶在太陽能光伏發電電網設備前合影(圖中方紅色的起點線或變成交流電的變壓器，圓形的是可以雙向轉動的專用電錶)，下圖是太陽能光伏發電與家庭原有電網的聯繫及配合使用方式。

2008 全球人居環境最佳範例論壇在澳舉行

【本報澳門消息】全球人居環境論壇理事會(簡稱GFHS)與聯合國人居署《全球最佳範例》雜誌



日前在澳門共同舉行2008全球人居環境的最佳範例論壇，並以此作為今年10月將舉辦的第四屆全球

人居環境論壇的預備會議，同時也配合聯合國人居署《全球最佳範例》雜誌中文版的推出。

本會議集中中國人居環境領域的最佳範例理念特別是成功實踐進行現場的交流和共同分享，尋求支持社區可

持續發展的解決方案，並表彰獲得全球人居環境最佳社區榮譽的範例項目。

聯合國在人居方面兩次重要會議，第一次是1976年在加拿大溫哥華召開的第一次人類居住大會，即“人居一”，通過了《溫哥華人居宣言》，人類居住與環境問題受到各國重視；第二次是1996年6月在土耳其伊斯坦布爾召開的第二次人類居住會議，即“人居二”，通過了《人居議程》，其兩大主題是：“人人享有適當的住房和日益城市化進程中人類居住區的可持續發展。”

全球人居環境論壇理事會秘書

長呂海峰先生表示，在本次會議上同時提出了最佳範例的概念，就是為改善居住環境所做的貢獻。當前及今後一個時期，發展綠色建築，營造生態社區，建設生態城市已經成為世界人居環境發展的主旋律，聯合國所倡導的最佳範例理念和項目計劃正成為各國和業界支持聯合國人居議程的切入點。

全球人居環境論壇理事會是由聯合國前副秘書長安瓦爾·喬杜里先生擔任主席的非政府、非盈利國際組織，是成功舉辦了三屆的全球人居環境論壇基礎上，於2008年3月在美國紐約成功註冊。

聯合國環境規劃署管理委員會

瑞實業發展有限公司開發的保利、海語西灣項目；福建象嶼房地產開發有限公司開發的江南第一城項目；江蘇陽光置業發展有限公司開發的蠡湖一號項目；珠海市南順房地產開發有限公司開發的珠海景園項目；深圳市書香門第投資發展有限公司開發的上河坊項目；正祥集團開發的正祥橋都項目。

全球人居環境論壇理事會致力於辦好一年一度的全球人居環境論壇，使之成為國內外人居環境領域政府、非政府、企業及各種社會團體之間高規格的對話平臺和品牌盛會。正在籌備的第四屆全球人居環境論壇計劃於今年10月在杭州舉行，主題為“生態文明與人居環境”。

源自：焦點房地產網

猶他州 首個唯一真正的 中國城

鹽湖城 3390 State Street, Salt Lake City, UT 84115

回報率高 地點最佳 升值最快

猶他鹽湖中國城將會是西部唯一相似的發展項目。我預料它當地的社區集合在一起。

由鹽湖城現任市長鮑勃·桂

現已 公開發售

租請致電價格發展詳情商

(801)860-8119
(801)809-3229
(858)729-8151

可代客管理租售及安排客戶參觀

- * 占地總面積: 5.7 畝
- * 建築總面積: 108,000 呎
- * 停車位: 270 個
- * 商舖面積: 540-8360 呎

超低首期 20%
三萬三千即可擁黃金商舖
地稅低(猶他州每年地稅是舖價1%)
投資回報率高達百分之八(Capital Rate 8%)

適合: 大型豪華港式酒樓(8,000 呎)
大型東方超級市場(30,000 呎)
時裝、精品、卡拉OK、首飾、藥房、診所、律師樓、餐館、茶餐廳、餅店等小商業

政府支持商機無限 鹽湖城有三百餘萬人居住，是消費力強全美失業率最低城市。猶他鹽湖城是猶他州第一個經政府許可的Chinatown，經州長、市長和政府的大力支持，加上發展商的悉心設計和周詳計劃，使猶他中國城不僅是當地娛樂、飲食和購物中心，更將成為整個西部旅遊熱點。本中國城商場位於鹽湖城市中心，橫跨全市最繁華的State街和Main街，地點最佳。