

世宗憲皇帝御製文集 《詠自鳴鐘》詩 清乾隆間寫文淵閣四庫全書本 國立故宮博物院藏 (圖書文獻處配圖)

詠自鳴鐘  
巧製符天津陰陽一彈包絃輪旋密運鍼  
表恰相交畧刻毫無爽礙時定不消疑  
清響報疑是有

# 巧製符天津

## 雍正帝主導的宮廷鐘表製做與改造

侯皓之



雍正帝是惜時勤政的認真皇帝，他經常以鐘表對時，指示宮中與圓明園普遍陳設鐘表，還安排專責匠役隨時查檢。由於雍正帝對鐘表興趣濃厚，經常主導造辦處製做鐘表，並發揮巧思與創意，改造鐘表。清宮內務府造辦處的雍正朝《各作成做活計清檔》記載許多雍正帝主導鐘表製做與改造的紀錄，可藉此分析雍正帝對鐘表的愛好及其藝術創意。

雍正帝（一六七八一—一七三五），是清朝入關後的第三位皇帝，在位期間勵精圖治，致力改革，貫徹政令，一掃康熙朝晚年的弊端，為之後乾隆盛世奠定穩定的根基。然而，雍正帝在政治表現外，藝術表現也相

當精彩。清宮內務府造辦處的雍正朝《各作成做活計清檔》（以下簡稱《活計清檔》），記錄大量雍正帝的宮中生計，研究活計清檔，可發現雍正帝是藝術愛好者，有豐富的藝術涵養，獨特的審美標準和高雅的鑑賞品味。

大陸著名的藝術史學者楊伯達先生在《清代造辦處的恭造式樣》文中指出：「雍正朝雖然時間短，但其地位十分重要，它正處於康熙之間，是康乾盛世中的關鍵時期，在康熙皇家美術之間起到了承先啟後的歷史作

用。雍正朝皇家美術繼承發揚了康熙朝的美術傳統，樹立了本朝美術的新風氣，為乾隆朝宮廷美術的巨大發展打下堅實牢靠的基礎並創造了重要的條件。在雍正朝皇家美術新面貌的成長過程中，雍正帝的追求、關心、培養起到不可忽視的作用。」據《活計

清檔》的記錄，雍正帝雖在位僅十三年，但藝術活動豐富而精彩。雍正朝的工藝美術創作範圍廣泛，舉凡繪畫、裝裱、玻璃、瓷器、玉器、漆器、琺瑯、牙器、硯臺、匣子、鑄爐、銅作、鍍金、皮作、文房用具、大器作、木作、雕鑿、蠟絲、鑲嵌、刻字、鍍作、鍍作、砲槍作、弓作、花兒作、輿圖、自鳴鐘等，凡是日後乾隆朝有的藝術創作，雍正朝幾乎都有，而且成就甚高。因此，楊伯達先生認為雍正朝為乾隆朝的宮廷藝術奠定堅實的基礎，並創造重要的條件，是相當精關的見解。

高，甚至部份洋玩意已成為他日常生活不可或缺的一部分。鐘表是雍正帝最喜愛的西洋器物之一，為滿足雍正帝的需求，《欽定大清會典事例》載，雍正元年（一七二三），造辦處立庫，雍正帝還特將自鳴鐘處歸併造辦處管理，利用宮中豐沛的資源，為他維修、製做各種鐘表。

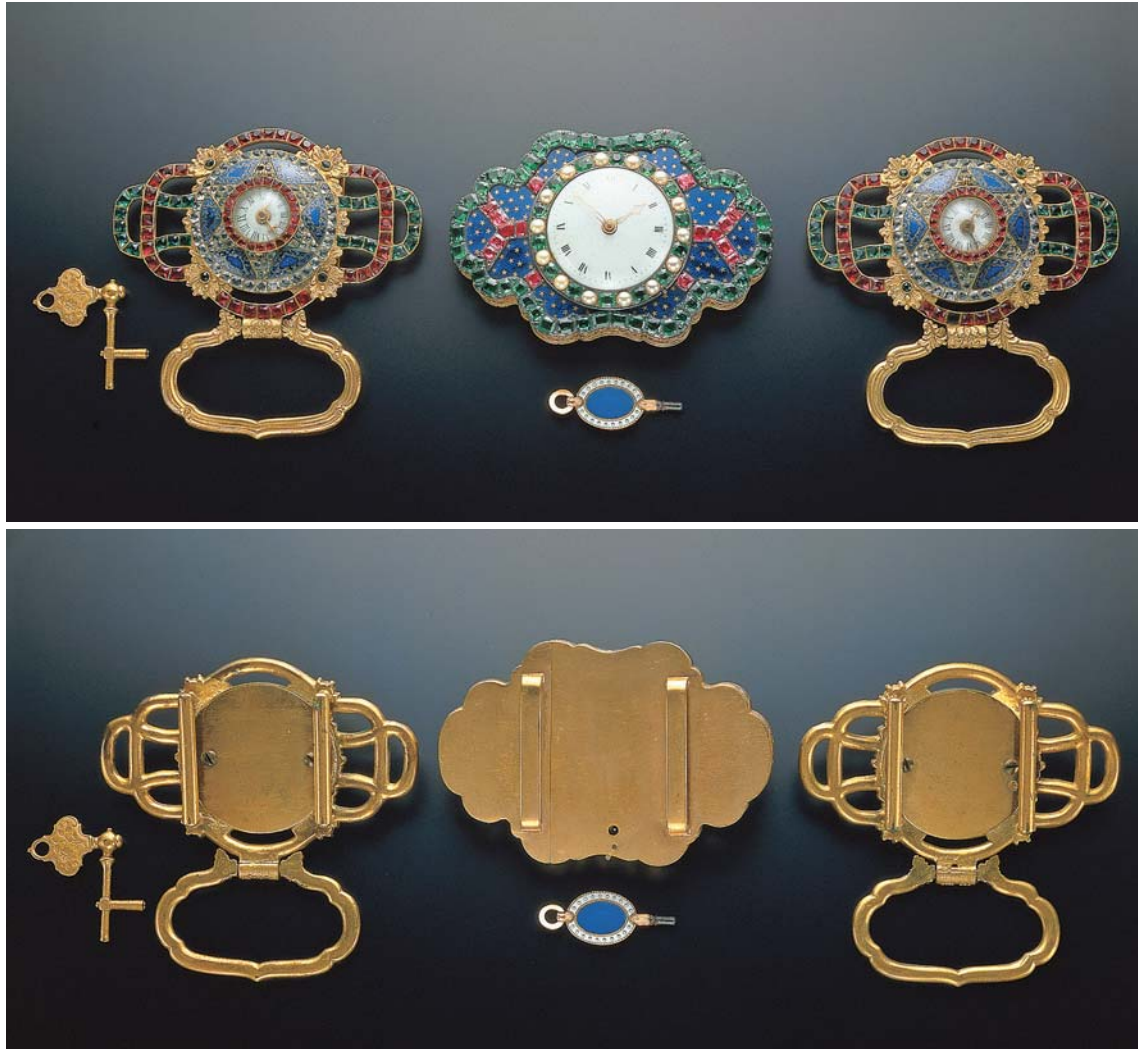
### 惜時勤政 使用鐘表

西洋機械鐘表計時準確，造型華麗，可展現工藝技術的水準。康熙朝時，宮中已開始生產製造鐘表，康熙帝曾讓皇室「少年皆得自鳴鐘十數以為玩器」，因此，雍正帝當皇子時，即已熟悉西洋鐘表的使用方式，並曾寫有《詠自鳴鐘》與《自鳴鐘》二首鐘表詩，其一為：

巧製符天津，陰陽一彈包，  
絃輪旋密運，鍼表恰相交。  
畧刻毫無爽，晨昏定不消。  
應時清響報，疑是有人敲。  
另一首為：

八萬里殊域，恩威悉咸通。  
珍奇爭貢獻，鐘表極精工。

雍正朝《活計清檔》留有大量雍正帝指示活計成做的記錄，分析檔案記錄，可見雍正帝的藝術思維先進，審美眼光銳利，對活計的品質要求甚高，處處親自過問，指導活計的製做，意見甚多且詳細。雍正帝投入的各項藝術中，最值得重視的是西洋活計。據《活計清檔》載，雍正帝經常指示製做及陳設各類西洋物品，如眼鏡、千里眼、玻璃鏡、鐘表及機械玩具等，顯見雍正帝對舶來品接受度頗



內填珐瑯嵌錶帶頭與帶版 帶頭長8.7公分 寬5.8公分 環長8.3公分 寬8.42公分 國立故宮博物院藏（器物處配圖）  
這三支錶帶頭與帶版為清宮收藏十八世紀西洋作品，中間是帶頭，兩側為帶版，三件均嵌錶盤，作腰帶扣飾之用。

安表，顯見這是長年養成的生活習慣。

**二、校準時間**

雍正帝喜愛鐘表，外任官員投其所好，自然蒐集珍品進獻。雍正六年二月初七日，永壽進珐瑯套西洋人物表一件，以西洋紙匣裝盛，雍正帝降旨：「著對準收拾。」同日，福建總督常寶進聖壽無疆表一件，隨栢木匣裝盛，雍正帝亦指示：「對準收拾。」外任官員進獻鐘表，難免因長途運輸或未旋緊發條而走時不準，雍正帝先令校準後再呈進使用，反映雍正帝是拿來使用，而非當玩物收藏庫房。雍正朝鐘表仍以機械發條作為動力，日久難免誤時，雍正帝注意到部份鐘表走時不準，曾特地降旨詢問或指示校正。雍正五年（一七二七）七月二十二日，太監張玉柱傳旨：「宮內若有打的快的等鐘，俟朕駕往圓明園去后收拾。再將圓明園各處所有打的快的鐘，亦慢慢收拾。」雍正七年（一七二九）十月十九日，郎中海望傳：「圓明園事事如意處陳設大自鳴鐘一

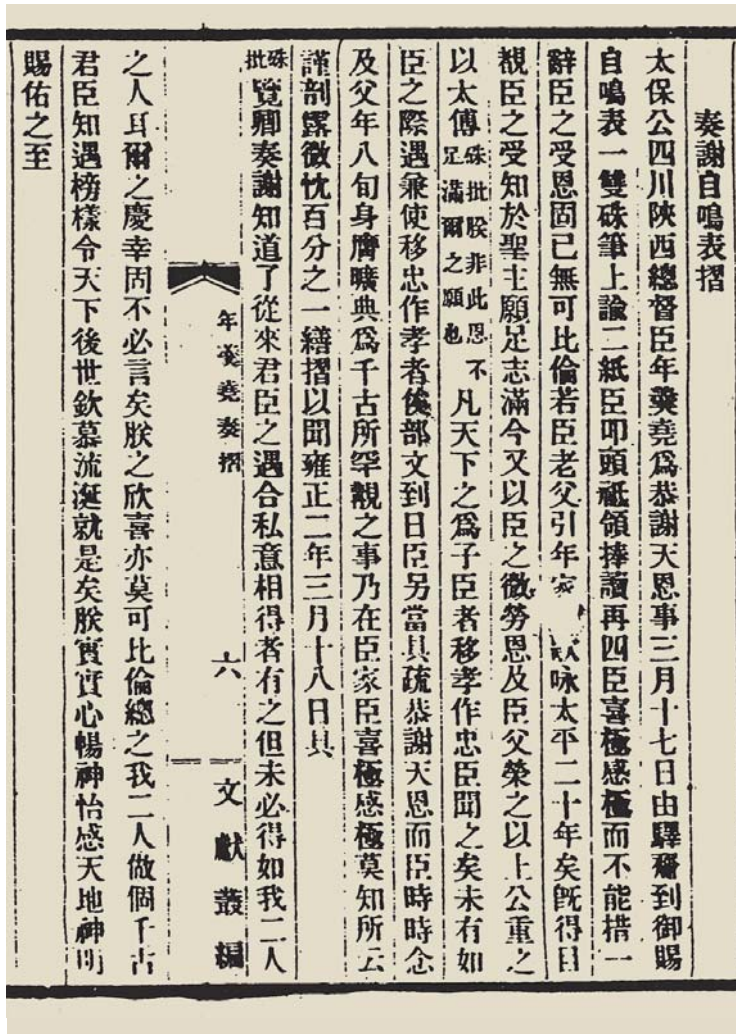


清人畫美人圖·持表 北京故宮博物院藏  
雍正帝喜愛鐘表，遍及後宮。圖為雍正朝宮廷繪製仕女畫，仕女右手持錶一支，為雍正朝宮中用錶的真實寫照。

應律符天健，聞聲得日中。  
蓮花空製漏，奚必老僧功。  
詩中「晷刻毫無爽，晨昏定不渝」、「應律符天健，聞聲得日中」均描述鐘表準確計時的特性，可看出皇子時期的雍正帝，對機械鐘表的運作與實

用性能已有深入的觀察，並養成對時習慣。雍正帝即位後，更重視時間，對鐘表的依賴更高，從三個層面可以看出：  
**一、隨侍戴表**  
雍正六年（一七二八）正月十三

日，內大臣佛倫傳旨：「自今以後，出入轎內右邊前頭著安表。欽此。」同年十月二十日，隨侍自鳴鐘首領太監薛勤傳旨：「著向養心殿造辦處要好些的表一件隨侍用。欽此。」雍正帝向造辦處要好表隨侍用，指定車輛



年羹堯 《奏謝自鳴表摺》書影（圖書文獻處配圖）  
 雍正帝偶以鐘表賞給臣工，雍正二年三月，雍正帝御賜年羹堯自鳴表一對，勉與年氏做「千古君臣知遇榜樣」。  
 圖片來源：《年羹堯奏摺》，見《文獻叢編》（臺北，臺聯國風，民國52年），頁857。

進忠來說：「圓明園勤政殿、四宜堂、萬字房、九州清晏、蓮花館等處陳設自鳴鐘表十六座，其內有羊腸弦、法條、簧、繸子等俱已損壞，今欲換做收拾等語。本日，員外郎滿毗准換做收拾。記此。」雍正帝在位期間經常駐蹕圓明園，為滿足他對時的需要，圓明園多處陳設自鳴鐘。以上

記錄顯示這些宮殿陳設的是大型座鐘。為維持鐘表運作正常，得定期派匠維修。雍正九年（一七三一）京師發生地震，牆面倒塌，砸壞圓明園的玻璃木架與四個玻璃時鐘與樂鐘，首領大監趙進忠、領催王吉祥向造辦處呈報添補整修。換言之，宮中與圓明園普遍陳設鐘表，還安排專責匠役隨

架時刻不準，著收拾。記此。」雍正帝惜時勤政，曾云：「獨攬萬幾憑滄暑，難拋一寸是光陰。」在執政使命感的驅動下，對於時間，錙銖必較。

因此，命造辦處帶匠校準宮內與圓明園各鐘，打快調慢，時刻不準者要收拾。充分顯示他經常注意看鐘對時，指示匠役校正走時不準的鐘表。

### 三、到處置鐘

雍正朝宮中鐘表陳設已相當普遍，重要宮殿皆有鐘表用以計時。雍正七年閏七月二十二日，首領大監趙

時查檢。以上三個層面，充分顯見雍正帝並非以賞玩的態度對待鐘表，實際上，他已養成以鐘表經常對時的習慣，足見雍正帝是為有強烈時間觀念的帝王。

### 中西鐘匠 發揮創造

順康雍乾諸帝都喜愛自鳴鐘，順治朝起，宮內即已開始製做鐘表。前已論述，雍正帝對鐘表興趣濃厚，造辦處有自鳴鐘處專司鐘表製做，有一群中西鐘表技師服務其間。雍正朝宮中西方專業的製鐘師較少，已知的有瑞士籍傳教士林濟各（Francisco-Louis Stadlin, 1658-1740）與法國籍傳教士沙如玉（Valen Tiaus Chaler, 1697-1747）。據《在華耶穌會士列傳及書目》載，林濟各性嗜機械，對於時計，精研有素，但他在雍正朝的鐘表製做記錄較闕。反觀擅製鐘表的沙如玉，是雍正朝製鐘技術提升的關鍵人物。沙如玉於雍正六年（一七二八）抵華。雍正七年（一七二九）三月初九日，兼管內務府的怡親王允祥諭令沙如玉「在造辦處做自鳴鐘活計。」



美人圖·捻珠 北京故宮博物院藏  
 檔案記錄雍正帝指示宮中陳設鐘表，圖中仕女右側有座鐘一座安於几上，反映雍正朝宮中已使用鐘表。



亭式鐘 高24公分 國立故宮博物院藏（器物處配圖）  
這件亭式鐘推估為清宮收藏十八世紀西洋作品，籠中置二鳥作為賞玩。

此後，他「以種種技術供奉內廷，報更的自鳴鐘亦由其發明，此物在歐洲已足視為珍物，縱不然亦為技術上一種傑作。」沙如玉將歐洲的先進技術傳進宮廷，直接提升了清宮鐘表製造技術的水準，並可能將製鐘技術傳授給中國工匠。

關於雍正朝宮中的華籍製鐘匠，已故的北京故宮研究員朱家潛先生統計雍正朝《活計檔》的記錄，自鳴鐘的華籍匠役有白老格和張瓊魁，顯示雍正朝宮中已有華籍匠役能整修自鳴鐘。除了上述二位外，領催王吉祥也是擅於整修鐘表與機械玩具的匠役，他在雍正朝至乾隆朝初期在造辦處認看、維修鐘表與機械玩具。尤其特別的是，他多次為雍正帝維修自行虎。自行虎的原理與鐘表相同，內藏有發條齒輪，旋緊發條後，可行走數十步。這類機械玩具在當時較為罕見，深受宮廷喜愛。皇家園林暢春園、閑邪存誠、西花園等均有陳設，但經常把玩難免造成毛鬚脫落、損毀，因此管理者請造辦處派匠維修。數次維修自行虎均由王吉祥帶領匠役收拾，反

成品和新成品之間有著不同程度的創新。有些是改正過程，有些是修正過程，有些更是完全改變成全新的過程。而在創新過程中，只要當事人感受到品質上的差異，無論差異多大，

映王吉祥應帶領一群鐘表匠。換言之，雍正朝造辦處已有專業的華人機械技師（匠役），專責機械玩具與鐘表的維護。

### 主導製做 匠心獨運

康熙朝時，宮中已開始生產製造鐘表，到雍正朝時，宮廷製做鐘表已具一定的規模和水準。雍正五年（一七二七）三月初七日，太監劉希文傳旨傳旨：

著將自鳴鐘處收貯本處所造的自鳴鐘查二、三個，于明日黑早送進來，不要西洋的。欽此。於本月初九日，查得自鳴鐘處庫內收貯御製鳳眼木架刻時間鐘一座，首領太監趙進忠呈進訖。（雍正五年三月初七日，〈自鳴鐘附輿圖處〉）

這是自鳴鐘處製做自鳴鐘的直接記錄，雍正帝指示「不要西洋的」，一則顯示雍正朝宮廷作坊自製鐘表品項已有西洋和本國的分別；二則鳳眼木架刻時間鐘有「御製」字樣，顯見它應是雍正帝指示或授意製做。

雍正帝對鐘表興趣濃厚，經常給

都具有創新的本質。因此，以此觀點檢視雍正帝指示製做自鳴鐘活計，並且提出具體的修改意見，與原作已有不同，已具有創新的意義。以下引《活計檔》的記錄，探討雍正帝主導

予造辦處製做鐘表的意見。雍正六年（一七二八）十一月二十日，郎中海望傳做瓶式自鳴鼓一件。隔年（一七二九）正月十六日，做得紫檀木嵌銀母象牙花紋瓶式自鳴鼓一件，雍正帝看過後降旨：「著照樣再做二件，用四季花，春用紅梅、夏用蓮花、秋用菊花、冬用蠟梅。欽此。」自鳴鼓與自鳴鐘原理相同，能按時擊鼓。造辦處據雍正帝指示，設計以紫檀木為主體，外飾以銀母和象牙花紋。雍正帝看過後指示修改為四季花花紋，並再做二件，顯然對造辦處製做的自鳴鼓相當滿意。此則記錄已略窺雍正帝對活計的指導以及愛好的圖紋，查找雍正朝《活計檔》，可以發現雍正帝對活計的指示詳盡而豐富，其中有不少是他主導製做，並再加以發揮創新的作品。

創新必須具備靈活的觀察與思考，最重要的要能吸收新事物，再依需求適當的修正改造。據毛連塢先生在〈創造學的孕育與發展〉一文中指出，創新程度上的差別，如果創造是指改變原成品而生成新成品，則原

製做活計，以及發揮創意與構思的一面。

其一，詳細的製程與構思：雍正帝思維靈敏纖細，有強烈的主導性，常於交辦活計成做時，一併交代相關

細節，並添加新的構思。雍正三年（二七二五）九月十一日，員外郎海望奉上諭：

圓明園後殿內仙樓板牆上安表一件，板牆上做一個銅火盆，不必用架子，改配座子。使表輪子藏內，其上針透下樓板，樓板畫一表盤，表輪子聲音不要甚響。欽此。于二十二日，員外郎海望奏稱：查得自鳴鐘處收貯有徑一尺八寸雙針表一件，若安在板牆上尺寸相對等語。奏聞，奉旨：俟朕進宮之日將表呈覽。欽此。于二十九日，將自鳴鐘處收貯雙針表一件員外郎海望呈覽。奉旨：准安。欽此。于九月三十日，將自鳴鐘處收貯雙針表一件，並做得黃銅火盆一件，隨紫檀木座一件，員外郎海望帶領催白老格持去圓明園後殿內安訖。（雍正三年九月十一日，〈自鳴鐘〉）

雍正帝降旨木板牆安表一件，不但親加檢視物品，並在原來的構思加上新想法，增加有趣的細節，諸如表針與表盤結構、表輪藏放位置、銅火盆搭配的座子、甚至表輪聲響等細節，均一一指定，顯見他思想精巧的特

字。爾傳旨與鄭愛貴：著他題奏時，以日月常明為題，朕寫御筆，爾用金箋紙鈎臨填石青字。欽此。于九月二十二日，副總管太監蘇培盛傳旨：御筆天家有愛篤尋倫斗方一張，著染黃色，畫泥金雲龍托黃色紙做一匣盛裝，照此御筆鈎金箋紙地，寫石青字，安在插屏上。欽此。于九月二十九日，做得壽意插屏二件，郎中海望呈進訖。（雍正七年八月二十一日，〈自鳴鐘〉）

插屏是用於擺設的工藝品，其造型類似單扇小屏風，下面有底座，上面插有圖畫或大理石的玻璃框。雍正帝主導製做的這件插屏，最大的特點是安裝表盤。表盤是鐘表上的刻度盤，上有表示度數、時間等數字或符號。在製做過程中，雍正帝再度展現他的藝術構思與設計理念。首先他指定主題，令造辦處畫設計圖；其次加入想法，變更設計，使這件插屏極具特點：一、表盤不刻劃圓圈，而是以它為背景，繪製祥雲。取消篆壽字，改加裝一枝安有金色月亮的小針，形成「日日常明」的佈景，與泥金雲龍搭

質。

其二，靈活的構想與巧思：雍正五年（一七二七）九月廿六日，據圓明園來帖內稱，九月初十日郎中海望奉旨：

陳設鼓樣，並挺子、座子照戳燈一樣做，將鼓牆厚些的鼓做二面，上安粘翎毛的雞一支（隻），內安風琴。再將扁形的鼓做二面，上或安繚絡式樣或配合何樣的，爾等酌量。再比此鼓小些的鼓亦做二面，俟畫樣呈覽，准時再做。欽此。

于十月初六日畫得高架陳設鼓樣二張、扁形安繚絡陳設鼓樣一張，郎中海望呈覽。奉旨：鼓上雞肚內安的風琴雖好，但雞肚內地方窄小，恐不能吹整套曲子，若有響聲亦不必安雞，或安一變龍式頂纜好。其扁形安繚絡陳設鼓樣准做。欽此。于七年正月十六日，做得陳設瓶自鳴鐘鼓一件，郎中海望呈進訖。（雍正五年九月廿六日，〈自鳴鐘〉）

這件自鳴鐘鼓歷時一年餘才製做完成，足見其結構的複雜程度。分析檔案記錄，雍正帝指定主題、造型，提

配，凸顯祝壽寓意；二、插屏上安裝雍正帝御筆一張，整合御筆與活計，使得雍正帝的個人色彩在此插屏中相當明顯；三、御筆紙張染成黃色，以畫泥金雲龍托黃色紙匣盛裝，呼應金色月亮，使作品呈現金壁輝煌的效果。

以上所舉數例，均是由雍正帝親自督導造辦處人員，提供各種鐘表做成的創意。從上可知，一則顯示雍正帝是宮廷活計製做的最高指導者；二則反映雍正帝對於鐘表等機械玩意興趣濃厚，指揮造辦處人員製做、改造鐘表。

《活計檔》中除了鐘表，還載有

出各項細節以及修改方向，清楚顯示他的創造思維與構思。此活計的特色有三：一、取型改造：戳燈是有底座，直立於地面的長燈柄燈具，雍正帝指示仿戳燈形式，設計擊鼓的挺子和座子，已明確指導製做方向；二、構思備案：雍正帝原先要求裝置能吹奏曲子的雞，經評估後，提出設計變更，在鼓內裝設風琴，換裝變龍式頂作為替代方案；三、裝飾華麗：雍正帝令造辦處以三組共六面鼓組成自鳴鐘鼓，主體鼓面裝置能吹曲子的雞，其餘鼓面則令造辦處酌量畫樣設計繚絡，再整體搭配而成。

其三，趣味的組合與創意：雍正帝心思靈巧且思想豐富，曾將不同物品整合後加以改作。雍正七年八月二十一日，據圓明園來帖內稱：

郎中海望傳做備用壽意玻璃插屏二件。記此。

于九月十一日，畫得壽意表盤山水迎面單玻璃插屏樣一張，郎中海望呈覽，奉旨：時辰位上不必畫圓圈，畫祥雲，將針再放長些，另出一小叉針，針上安一月，烘染金色，取為日日常明，背面不必篆壽

許多雍正帝對活計的構思、指示改作和評語，提供翔實的創作動機、設計理念和評點過程，甚至製作流程，清楚的呈現他主導、創造活計的歷程。分析檔案，可看出雍正帝性格細膩，創意豐富，利用閒暇主導宮廷藝術創作，對活計的品質要求甚高。他主導活計製做，以敏銳纖細的思維改造物品，發揮靈活的創意，對既有的活計再加以創造發展，成為新的物品，反映他具有獨特的審美標準和高雅的鑑賞品味。造辦處經過雍正帝的領導控管，素質大大提昇，為日後乾隆朝的藝術發展起了承先啓後的作用。

作者任職於中國文化大學

參考書目

1. 中國第一歷史檔案館藏，《各作成做活計清檔》，雍正朝。
2. 中國第一歷史檔案館編，《清中前期西洋天主教在華活動檔案史料》，北京，中華書局，2003。
3. 法·賴費之，馮承鈞譯，《在華耶穌會士列傳及書目》，北京，中華書局，1995。
4. 清·崑岡等纂，《欽定大清會典事例》，臺北，啓文出版社，民國52年。
5. 清世宗御製，《世宗憲皇帝御製文集》，臺北，臺灣商務，民國72-75年。見《景印文淵閣四庫全書》，第1300冊。
6. 清世宗御製，《聖祖仁皇帝庭訓格言》，臺北，臺灣商務，民國72-75年。見《文淵閣四庫全書》，第717冊。
7. 朱家潛選編，《養心殿造辦處史料輯覽：第一輯 雍正朝》，北京，紫禁城出版社，2003年8月。
8. 毛連瑤，〈創造學的孕育與發展〉，《資優教育季刊》，民國86年6月，第63期。
9. 楊伯達，〈清代造辦處的恭造式樣〉，《上海工藝美術》，2007，第6期。