

# Sắc diện “Thời gian Việt”

Văn chương, chính sử, dã sử ghi nhận “sắc diện thời gian Việt” một cách phong phú và khá đầy đủ. Từ loại đồng hồ mặt trời hiện hữu khắp mọi nơi đến loại đồng hồ nước hoành tráng nơi cung phủ mà “giai điệu thời gian” còn như thánh thót đầu đây... Đặc biệt, từ hơn 300 năm trước, từng có một người Đại Việt vượt muôn trùng sóng gió, lặn lội tới tận xứ Ô Lan xa xôi tâm sư học đạo mang về đất Việt công nghệ chế tác thành công loại đồng hồ “Tự minh chung” tương chừng chỉ của riêng người tây phương.

## Giọt Thời Gian Đại Việt

Nhu cầu nhận biết thời gian đã đeo đuổi đời sống con người ngay từ thuở bình minh của văn minh nhân loại. Tuy nhiên ở thời trình độ khoa học kỹ thuật còn sơ khai đã không trợ giúp được gì, buộc người ta phải lợi dụng những hiện tượng thiên nhiên để định lượng thời gian. Đồng hồ mặt trời đã ra đời trong bối cảnh như vậy. Chỉ với dụng cụ đơn giản là một cây cọc đóng xuống đất ở giữa một cái sân quang đãng và dựa theo bóng nắng của cây cọc để định thời gian trong ngày. Lẽ dĩ nhiên, phương pháp đo thời gian này hoàn toàn bị động. Vào những ngày thời tiết xấu, mưa dầm và ban đêm đồng nghĩa với sự “dừng lại” của thời gian. Không chịu bó tay, người xưa chế ra đồng hồ Nén hoặc đồng hồ Dầu thay thế. Cây nén được khắc chia làm nhiều đoạn đều đặn, khi bờ nén cháy đến đâu, chủ nhân có thể nhận biết khoảng thời gian đã trôi qua. Thời cổ đại còn phổ biến cách đo thời gian thật đặc biệt bằng một dây bấc tẩm dầu thắt nhiều nút, lửa âm ỉ cháy, bén đến nút nào, người ta liền nhận ra thời gian tương ứng.



Đồng hồ dây bấc

Vào đời vua Đại Thuấn nhà Ngụ (2255-2208 trước CN) một khi cụ để trắc thiên nhiên (Quan sát Trời) gọi là “Toàn cơ ngọc hành”[1] đã được nhắc đến. Nó có thể coi là dụng cụ xem xét, đo thời gian đầu tiên của con người. Chính bởi những hạn chế của các phép đo thời gian dựa vào hiện tượng tự nhiên, người xưa đã phát kiến ra một phương pháp đo thời gian khá chính xác, lại đơn giản vào thời Xuân Thu (770-476 trước CN) ở Trung Quốc: Chiếc Đồng hồ nước[2]. Kể từ lúc ra đời, nó đã tận tụy phục vụ loài người suốt hơn 2000 năm. Đó cũng là lý do có cái tên “Đồng hồ” mà nghĩa gốc của nó là cái bình đồng đựng nước. Thuật ngữ “Khắc lậu” (nghĩa là chiếc đồng hồ nước) có gốc Hán một trăm phần trăm cho dù ta bắt gặp nó trong cả văn bản Hán lẫn Nôm. Còn “Đồng hồ” hẳn hoi là tên gọi đã được Việt hoá bởi thấy nó chỉ xuất hiện trong văn viết chữ Nôm từ giữa thế kỷ 15 và chữ quốc ngữ vào khoảng đầu thế kỷ 20. Văn bản tư liệu sớm nhất về loại đồng hồ nước ở Đại Việt được tìm thấy trong An nam chí lược của Lê Tắc (sách viết trong TK 14). Tác giả cho biết vào thời Lý-Trần nước ta đã có hai dàn đại nhạc, tiểu nhạc và có một bản nhạc cổ viết cho dàn nhạc thời ấy mang tên “Canh lậu trường” (Giọt đồng hồ nước). Điều đó khẳng định lúc này đồng hồ nước đã khá phổ biến chốn cung đình mới có thể đi vào thi ca hát xướng.

Ta hãy nghe âm thanh “Khắc lậu” lần đầu thánh thót âm vang ở Đại Việt qua áng thi ca của danh nhân Nguyễn Trãi:

“Vi sánh thoái qui hoa ảnh chuyển  
Kim môn mộng giác lậu tàn canh” [7]

(khi ở Vi sánh lui về thì bóng hoa đã chuyển; ở kim môn mộng tỉnh thì tiếng lậu đã tàn canh). Cái hay ở đây là ta thường thức được cả âm sắc (tiếng lậu) lẫn diện mạo của thời gian (hình ảnh chiếc đồng hồ nước). Thuật ngữ “**Đồng hồ**” lại được ghi nhận lần đầu một cách đầy chủ ý trong áng thơ nôm của Lê Thánh Tông vị vua anh minh, lòng danh cả về võ công lẫn văn trị ở cuối thế kỷ 15:

“Nước cạn đồng hồ chuyển canh hai  
Đêm dài đằng đẵng tựa năm dài” [8]

Đồng hồ nước cổ xưa nhất được chế tạo thô thiển từ một cái bình rộng miệng đựng nước bằng đồng. Dưới đáy bình, đục một lỗ nhỏ cho nước nhỏ giọt thoát ra. Ở giữa bình có một cái cọc khắc dấu vạch theo các định mức nước bằng nhau. Căn cứ vào mức rút đi của nước theo các vạch khắc trên cọc mà người ta chủ động tính được thời gian suốt ngày đêm. Hãy cùng chiêm ngưỡng đồng hồ nước cổ qua mô tả của nhà bác học Việt thời trung đại về hai loại đồng hồ nước trong Vân đài luận ngữ: “Cái đồng hồ gồm có ba tầng, tròn và đều có bề kính 1 thước đặt trên cái thùng hứng nước có góc vuông, có cái vòi rồng phun nước vào cái thùng hứng nước, nước chảy xuống dưới một cái cù đặt ngang, trên nắp có đặt một hình người đầy đủ mũ áo đúc bằng vàng gọi là quan Tư thì (quan coi về thời khắc), hai tay cầm một cây tên. Đó là phép lậu khắc của Ân Quỷ”. “...Lấy đồng làm một cái ống hút nước hình trạng giống như một cái móc uốn cong dẫn nước chứa đựng cho chảy vào một cái vòi rồng bằng bạc, phun vào cái đồ tưới (quán khí), nước rỉ chảy xuống một thang cân nặng 2 cân thì trải qua một khắc. Đó là phép lậu khắc của Lý Lan” [9]. Lê Quý Đôn đã cho hậu thế thấy rõ hai nguyên lý hoạt động của đồng hồ nước thời xa xưa: thời gian được tính theo mực nước hoặc trọng lượng nước thoát ra.

Về sau, người xưa cải tiến làm thành hai bình, một để trên cao, một để dưới thấp có cọc khắc vạch ở giữa bình. Nước từ đáy bình trên nhỏ giọt đều đặn xuống bình dưới. Theo mực nước dâng lên ngập thang vạch trên cọc ở bình dưới để định thời gian. Đồng hồ nước dựa trên nguyên tắc này được cải tiến liên tục theo cả hai nhu cầu: chính xác hơn và mỹ thuật hơn. Thực ra loại đồng hồ cát ở Châu Âu cũng dựa theo nguyên tắc này: đếm thời gian theo khối lượng cát chảy và rất có thể nó đã được sáng tạo trên cơ sở sử dụng nguyên lý của đồng hồ nước, bởi nó được người Ai cập sáng tạo ra sau cả nghìn năm (khoảng 1500 năm trước công nguyên). Đồng hồ nước nhanh chóng lan truyền khắp các nước Châu Á, Đại Việt, Hàn Quốc, Nhật Bản v.v... Đồng hồ nước ở Hàn Quốc được gọi là Changongnu được chế tạo bởi nghệ nhân Chang yong Sil và đồng sự vào năm 1434. Nó được cải tiến nhiều dưới triều đại vua Chung jong (1506-1544). Theo đó tùy theo mực nước rút mà gõ nên những tiếng chuông, tiếng trống hoặc tiếng cồng chiêng. Một mẫu phục chế loại đồng hồ nước này hiện còn được trưng bày tại viện bảo tàng Dân tộc học ở thủ đô Seoul Hàn Quốc là cơ may hiếm có giúp chúng ta cơ sở mừng tượng lại báu vật xưa. Một bình đồng đựng nước có dung tích khoảng 30 lít kê trên cao, từ đó nước theo hai ống dẫn chảy nhỏ giọt xuống hai bình nhỏ rồi lại tiếp tục dẫn chảy vào hai bình ống trụ đúc hình rồng. Hai bình rồng cao 70 cm, đường kính cỡ 30 cm.



Mẫu Đồng hồ nước tại bảo tàng DTH Hàn quốc – ảnh T.O.Dũng

Chính sử, dã sử, thi ca và ca dao Đại Việt còn ghi lại việc sử dụng đồng hồ nước qua các triều đại phong kiến ở nước ta. Đồng Hồ nước đã có mặt vào nửa sau thế kỷ 18 trong Vương

phủ chúa Trịnh bên bờ hồ Tả vọng “...Bên thêm Nghị chính Đường có chiếc đồng hồ nước đúc hình con rồng bằng đồng thau, chốc chốc lại rỏ nước xuống chiếc chậu đồng sáng loáng phát tiếng kêu tong tong” [3]. Vào năm 1722, có lần Chúa Trịnh Cương, một ông Chúa anh minh tận tụy với triều chính làm việc không quản ngày đêm theo đồng hồ nước “...Giọt lậu chỉ canh 5, Chúa triệu mời Nguyễn Quý Đức đến luận việc”[10]. Việc sử dụng loại dụng cụ đo thời gian này



Đồng hồ nước đi đường của các Chúa Trịnh

ở Đại Việt còn được mô tả rõ ràng và sinh động về loại đồng hồ nước đi đường của nhà Chúa rất lạ lẫm trong con mắt chúng ta ngày nay. Trong tập du ký kỳ thú nổi tiếng của nhà du hành lừng danh người Thụy sĩ Jăng Bapstis Tavernier, ông cho biết : “...Một viên quan xách một bình đầy nước, trên đó có một chén bằng đồng nổi trên mặt nước, chén có lỗ thủng ở đáy vừa đủ to để trong đúng một giờ thì chén đầy nước và chìm xuống đáy. Hai viên quan khác lúc đó liền gõ keng báo giờ vào hai tấm kim loại, có đường kính chừng hai bộ, dáng trông như gương lõm của chúng ta, làm bằng kim loại giống như chuông ở ta: tiếng vang nghe rất xa(chiếc chiêng – Tg.). Khi đó người xách bình nước lấy cái chén đang chìm ra, lại thả một chén không có nước lên mặt nước như lúc đầu. Khi chén đầy nước và chìm thì lại gõ chiêng. Bằng cách đó người ta ghi thời gian, giờ ở xứ Đàng Ngoài”.

Nguyễn Du cũng từng kể về đồng hồ nước trong thi phẩm “truyện Kiều” bất hủ của nền thi ca Việt:

“..... Đêm thâu khắc lậu tàn canh  
Gió cây trúc lá trắng ngà ngậm gương”

Bậc danh sĩ gồm tài cầm kỳ thi họa Nguyễn Gia Thiều từng than thở trong tác phẩm ‘Cung oán ngâm khúc’ rung động hàng triệu con tim :

“Mắt chưa nhắm đồng hồ đã cạn  
Cảnh tiêu điều ngao ngán dường bao”[12]

Từ chốn cung đình lầu son gác tía, đồng hồ nước đã xâm nhập cả vào đời sống dân dã qua ca dao:

“Cá buồn cá lội tung tăng  
Người buồn người biết đãi đằng cùng ai?  
Phương đông chưa rạng sao mai  
Đồng hồ chưa cạn lấy ai bạn cùng”

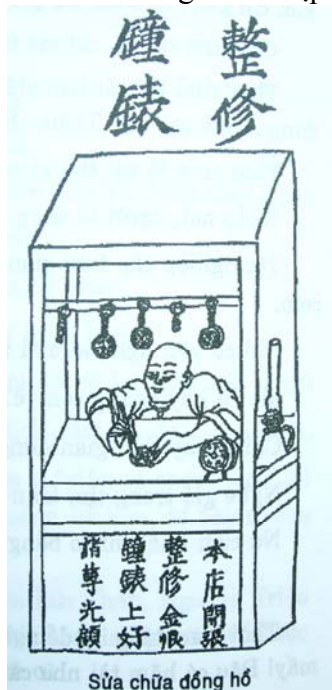
Hệ thống báo giờ trong kinh thành Tonkin (Thăng long -TG) thế kỷ 17 cũng dựa trên cơ sở sử dụng kỹ thuật đồng hồ nước. Nhà thám hiểm nổi tiếng châu Âu J.B Tavernier từng đến Đại Việt năm 1637 cho biết một cách thú vị và chính xác rằng : “...Tất cả các vị Chúa đều có 8 ông quan làm chức vụ đó, và cũng là người canh gác cổng Kinh thành. Thông thường ở cổng vào thành, cạnh buồng ở của quan gác cổng, có treo tấm kim loại lớn để gõ keng báo giờ, có bình nước và chén đồng báo giờ để theo dõi gõ keng...Ở đó người ta chia ngày và đêm thành 24 giờ như chúng ta, ngày có 12 giờ và đêm có 12 giờ để chia đều thời gian lao động và thời gian nghỉ ngơi. Họ lại chia mỗi ngày, mỗi đêm thành 4 phần bằng nhau và mỗi phần đó đánh một tiếng keng. Thí dụ giờ đầu của phần đầu của ban đêm đánh một tiếng keng, giờ thứ hai đánh một tiếng keng nữa, giờ thứ ba lại đánh một tiếng. Đến phần thứ hai của đêm thì giờ đầu đánh 2 tiếng, các giờ sau đều 2 tiếng keng. Phần thứ 3 của đêm thì mỗi giờ đánh 3 tiếng keng. Phần thứ 4 cùng cứ thế mỗi giờ đánh 4 tiếng keng. Rồi lại bắt đầu giờ thứ nhất của ban ngày với độ

kế tục đều đặn như thế”(Relation nouvelle et singuliere du Royaume de Tunquin - Tập du ký mới và kỳ thú về vương quốc Đàng ngoài) .

Tiếng trống, tiếng chiêng cầm canh điểm giờ dường như đã ăn sâu vào mỗi ký ức Việt:

“Canh chày đèn hạnh lâm dâm  
xao xác lậu canh trống điểm năm”[8]

Bóng dáng đồng hồ nước vẫn còn ẩn hiện đâu đó đất “Tonquin” nên năm 1908-1909 Henri Oger còn kịp ký họa lưu lại chân dung đồng hồ nước trong bộ sách



“Kỹ thuật của người An Nam” một tư liệu vô cùng quý giá mà ông gọi là bộ “Bách khoa thư về những dụng cụ, đồ nghề của các cử chỉ trong cuộc sống và nghề nghiệp của người Bắc bộ”.

Sau ngót 2000 năm ngự trị, đồng hồ nước dần bị thay thế vào thời Minh (1368-1644) bởi đồng hồ

cơ khí. Đồng hồ cơ khí xuất hiện lần đầu tiên trên thế giới vào năm 1276 đời Nguyên. Đó là phát minh vĩ đại của nhà thiên văn Quách thủ Kính, chiếc đồng hồ dùng cơ học báo giờ bằng tiếng chuông đặt ở iện Đại Minh khu Hoàng thành. Thiết tưởng cũng nên nhấn mạnh rằng, phải chờ thêm gần 400 năm sau, kỹ thuật công nghệ chế tạo đồng hồ báo chuông mới xuất hiện ở châu Âu để rồi lan truyền và ngự trị thế giới vào những thế kỷ sau. Sự ra đời của kỹ nghệ đồng hồ cơ khí cũng là lời cáo chung cho công nghệ đồng hồ nước trên lục địa châu Á. Hầu như “bóng dáng” nó đã chấm dứt hoàn toàn vào thế kỷ 19 và chỉ còn là một kỷ niệm đẹp trong lịch sử khoa học công nghệ của nhân loại nói chung và Việt nam nói riêng.



Tranh H.Hoger

Henri Oger đã lưu truyền cho hậu thế một hình ảnh thú vị khác về đồng hồ cơ khí ở Việt nam: quây sửa chữa “Chung biểu” khai trương tại Hà nội năm 1908, chứng tỏ thời kỳ này đồng hồ cơ khí điểm chuông đã khá phổ biến. Âm thanh tích tắc của đồng hồ kim bắt đầu ngự trị và lan tỏa trong toàn xã hội. Và nhà thơ Tản Đà cũng đã không thể bỏ qua cái âm thanh lạ tai ấy trong thi phẩm của mình:

“Ngó trên án đèn xanh huu hắt

Nghe tiếng kim...kỳ cách giục giờ” ( Tản Đà)

Tuy nhiên xuyên suốt không gian lịch sử Việt nam, bởi không mất bất kỳ một khoản chi phí nào nên đồng hồ mặt trời vẫn là phương tiện “xem giờ” dân dã và phổ biến nhất trong toàn thể cộng đồng Việt. Ở nông thôn ,cư dân vẫn theo bóng nắng vàng óng ả trên những “con sào, ngọn tre” mà tiến hành công việc thường nhật của mình. Ngay cả tầng lớp quý tộc cũng không bỏ qua phương pháp truyền thống ấy cho dù đã có trong tay những chiếc đồng hồ Tự Minh Chung “ngoại nhập” đắt đỏ và tối tân nhất thời bấy giờ. Quốc sư-Quốc lão, Viện quân công Nguyễn Hoãn người La Khê xứ Thanh hoa đỗ tiến sĩ năm 1744 từng dùng đồng hồ mặt trời để luyện phép tu tiên. Trong “Nguyễn gia thế đức phổ” dòng danh nhân La sơn phu tử Nguyễn Thiếp còn lưu lại sự kiện này trong mục “Tiên khảo đạo lục” vì ông chính là người được Quốc sư-Quốc lão mời lai kinh chỉ dẫn. “...Xây tháp 12 tầng để làm chỗ hấp bóng mặt trời, mặt trăng. Trên tháp có cấm cờ lụa (đo bóng nắng)để xem giờ .Trên lầu treo đồng hồ Hoà lan, 12 giờ đều có tiếng điều đầu tự nhiên đánh. Theo giờ đó mà luyện khí, luyện thân, giáng Long, phục Hổ”. Tuy nhiên trong thời trung đại, dù là đồng hồ nước, rồi đồng hồ cơ khí điểm chuông thường chỉ tồn tại ở nơi quyền quý chốn cung đình còn dân dã vẫn “xem” giờ theo cách riêng



của mình rẽ tiền và luôn có ở mọi nơi: Bóng nắng, tiếng gà gáy, tiếng chuông chùa, tiếng trống cầm canh v.v...Tiếng gà gáy dân gian mệnh danh là đồng hồ cạ, còn được người xưa gọi bằng cái tên rất mực hoa mỹ “Trường minh kê” từng là đồ tiên công vua Thành Đế (32-7 CN) [9:236].

Đến thời Minh Mạng, đồng hồ mặt trời (Nhật quỹ) vẫn còn là một trong hai dụng cụ xác định thời gian chính để tính lịch tại Khâm thiên giám Huế [17]. Đồng hồ Mặt trời còn đeo đuổi nền văn minh Việt tới đầu thế kỷ 20. Năm 1882 tỉnh Bạc Liêu được thành lập, nhà Bác vật Lưu văn Lang (1880-1969) quê miệt Gò công Tiền giang đã chế tạo chiếc đồng hồ Thái dương(mặt trời) rất đặc biệt tặng quan tham biện. Chiếc đồng hồ Thái dương này theo truyền khẩu được xây bằng gạch Tàu, vữa tam hợp theo lối cổ truyền : Mật ong, vôi, bột vỏ sò. Nó cao 1 thước, bề ngang 8 tấc, tọa lạc ngay trước sân cửa ra vào dinh tham biện. Trên bề mặt phẳng ngang được chia vạch đánh số La mã chỉ giờ. Khi bình minh lên, “bóng nắng” đậu đúng vạch số 7, Trưa đứng bong chỉ số 12, nắng chiều nhạt dần, bóng hoàng hôn đậu trên bậc tam cấp của đồng hồ Thái dương. Có lẽ vì lòng tự tôn dân tộc và kính trọng nhà Bác vật một cách thái quá mà dân gian truyền ngôn rằng “...Đương thời, không chỉ những ông thông, ông phán, ông huyện ghé xem giờ trước khi vào trình giấy mà nghe đâu cả các ông quan ba, quan năm đôi lúc cũng ghé xem để...vặn kim (chỉnh)đồng hồ đeo tay của mình cho chuẩn”. Đó có thể coi là chiếc đồng hồ mặt trời duy nhất còn tồn tại đến ngày nay, những dấu vết vật thể cuối cùng của nền văn minh kỹ thuật Việt thời phong kiến. Thậm chí ở ngay thế kỷ 21 này, cách xem thời gian theo mặt trời vẫn còn được lưu truyền, sử dụng ở những vùng thôn, vùng đảo biển hoang vắng, nơi sơn cùng thủy tận như một món “quà vĩnh cửu” của bà mẹ thiên nhiên gửi tặng, tô đẹp cho vẻ dân dã đời thường.



Đồng hồ Thái dương ở Bạc Liêu



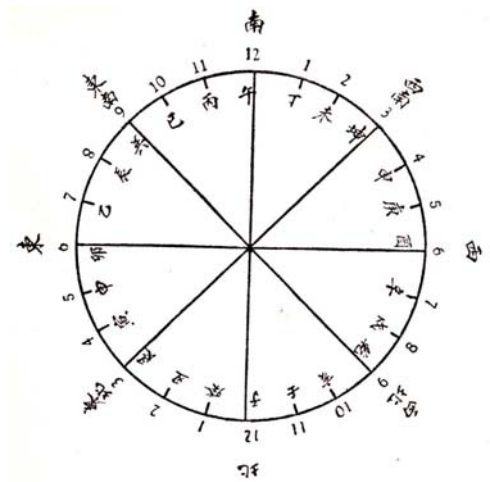
Đồng hồ cát

Đồng hồ cát đã có mặt ở xứ Đàng trong để “cứu hộ mặt trăng lúc nguyệt thực” vào năm 1620-1621 khi cha C.Bori cho biết “ khoảng 11 giờ (xem đồng hồ cát)vành mặt trăng bắt đầu đen, tất nhiên là đã bắt đầu nguyệt thực và mặt trăng dần dần “bị ăn”. Lúc ấy mới được nổ chuông, trống rầm lên để cứu hộ mặt trăng”[14]. Đồng hồ cát còn được cơ quan khí tượng triều Minh Mạng sử dụng cùng với Nhật quỹ để tính toán khí tượng tại kinh đô và các tỉnh trong nước [17].

### Đồng hồ Đại Việt-Đi vạn dặm “Tâm sư học đạo”

Thế kỷ 17 đánh dấu cho sự ra đời của “Tự Minh Chung” ở Đại Việt , đó là loại đồng hồ cơ học tự động đánh chuông theo giờ. “Tự Minh Chung” ban đầu đóng vai trò quan trọng,vị “sứ giả”ngoại giao theo chân các giáo sĩ vào Đại Việt. Đó là những món quà quý, giá rất được ưa thích mà các giáo sĩ tây phương giành tặng cho chúa Trịnh ở Đàng ngoài và chúa Nguyễn ở Đàng trong.Loại đồng hồ này có nhiều tên gọi khác nhau: Thần biểu; Kê thi chung; Chung biểu.

Trong cuốn”Lịch sử vương quốc Đàng ngoài”(4) nổi tiếng của Alexandre de Rhodes, giáo sĩ đã kể lại việc dâng tặng đồng hồ Tự Minh Chung cho chúa Trịnh Tráng “...Vừa thấy tôi Chúa liền cho tôi xuống



thuyền Ngài, rồi Ngài đem đồng hồ có bánh xe và đồng hồ cát tôi đã dâng Ngài trước đây khi Ngài vào Đàng Trong. Ngài hỏi chúng tôi xem dùng đồng hồ thế nào vì chưa bao giờ ngài thấy...Tôi liền vắn đồng hồ đánh đúng giờ đã định, rồi chúng tôi xoay trở đồng hồ cát và nói với chúa rằng khi cát trong ngăn rơi hết xuống dưới thì chuông đồng hồ đánh một giờ khác” (4). Với câu chuyện này, có thể ghi nhận năm 1627 chính là thời điểm chiếc đồng hồ tây dương đầu tiên du nhập vào quốc gia Đại Việt.

Hơn một thế kỷ sau, ta lại có một tư liệu khác về “Một chiếc đồng hồ tây dương kê trên chiếc kỷ ở gian giữa” tại tư dinh Lê Hữu Kiều (Bố Hải Thượng Lãn Ông) trọng thần thời Lê Trịnh. Chiếc đồng hồ này do người cùng xã Liễu Xá (quê Lê Hữu Kiều) thường đi theo tàu buôn Bồ Đào Nha sang Hà Lan mua về biếu tặng (3). Đồng hồ tây cũng được ghi nhận như vật trang trí nội thất tại tòa Nghị chính đường-Vương phủ Trịnh thời chúa Trịnh Doanh (1740-1767): “...Ở tường lại có chiếc đồng hồ Hà Lan đều kêu tích tắc, tích tắc” (3). Biên niên sử Việt ghi nhận sự kiện đánh dấu sự hiện diện chính thức của loại đồng hồ tây dương tại các cơ quan công quyền Đại Việt từ nửa đầu thế kỷ 18 “...Năm Long đức thứ 2 (1733) cho đặt đồng hồ chế tạo kiểu tây dương ở các dinh, các cửa biển đàng trong”. Điều này cho phép chúng ta ngoại suy rằng lúc này đồng hồ cơ khí đã khá phổ biến và rất có thể được chế tạo tại chỗ bởi dòng họ nghệ nhân Nguyễn Văn Giu.

Năm 1774 Chúa Trịnh Sâm cử đại binh chinh phạt phương nam thu phục giang sơn về một mối, thống nhất Đại Việt sau 147 năm chia cắt (Nguyễn Nhạc xin hàng và được phong làm tiền bộ tiên phong thảo phạt tàn dư Chúa Nguyễn, còn ở vùng đất cực nam). Lê Quý Đôn đã được cử vào giữ chức Tham trị quân vụ kiêm lãnh chức Hiệp trấn Thuận Hoá. Tại đây ông từng gặp người tây dương Từ Tâm Bá đã ở Phú Xuân 30 năm và làm việc tại nội Viện Toà Thiên văn cho các Chúa Nguyễn. Sau đó Từ Tâm Bá chuyển sang bán thuốc tây và đông dược cùng rượu thang. Từ Tâm Bá rất giỏi về việc làm đồng hồ đã từng được chúa Nguyễn giao cho chế tạo đồng hồ kiểu tây dương nhưng công việc dở dang sau mấy năm loay hoay lẫn lộn. Lê Quý Đôn còn đến thăm gia đình nghệ nhân đồng hồ tây dương đầu tiên và duy nhất ở Đại Việt - Ông Nguyễn Văn Giu (có tài liệu đề Nguyễn Văn Tú) con trai viên thủ hợp là chiến tài thời chúa Nguyễn. Khi ấy ông Giu đã 74 tuổi song nhãn lực vẫn còn y như còn trẻ. Những dòng sử liệu quý báu của Lê Quý Đôn cho biết “Nguyễn Văn Giu quê ở xã Đại Hào, huyện Đăng Xương ông sinh vào những năm đầu của thế kỷ 18 (khoảng 1702-TG). Thuở thiếu thời ông được sang Hà Lan lưu học”. Rất tiếc sử liệu không cho chúng ta biết chi tiết về việc lưu học nghề đầu tiên của người Việt ở phương tây như thế nào. Chỉ biết rằng sau hai năm “tầm sư học đạo” ông đã rành rẽ công nghệ chế tác đồng hồ cơ khí “Tự Minh Chung” phức tạp, tiên tiến của phương tây. Không chỉ học làm và chữa đồng hồ, Nguyễn Văn Giu còn chế tạo được cả “Thiên Lý Kính” là ống nhòm nhìn xa nghìn dặm rất tinh xảo. Về nước ông đã truyền nghề cho em trai là Nguyễn Văn Thi, con là Nguyễn Văn Duy và con rể là Lương Văn Dũng. Nhiều khả năng ông đã lập nên xưởng chế tác gia đình và tác tạo ra một số đồng hồ cơ khí tinh xảo mà một mình rất khó thực hiện một cách nhanh chóng.

Chúa Nguyễn đã triệu ông vào phú xuân và giao cho làm tiếp chiếc đồng hồ mà Từ Tâm Bá còn dang dở. Thật đáng khâm phục “ông chỉ làm trong mười ngày là xong đồng hồ” (1). Đó là chiếc đồng hồ kiểu tây phương đầu tiên được do người Việt nam chế tạo trong thời Hậu Lê, là niềm tự hào của nền kỹ nghệ Đại Việt thời phong kiến vào nửa cuối thế kỷ 18. Chi tiết chiếc đồng hồ đó đã được mô tả trong phủ biên tạp lục (Quyển 6): “Chiếc đồng hồ (TG) chế như

hình “phật đình” có thể cao độ một thước, mặt trước là một phiến đồng, bên trong có một vành tròn, mà chung quanh được khắc 12 giờ. Giờ Ngọ ở trên, giờ Tý ở dưới, giờ Mão ở phía chính đông, giờ Dậu ở về phía chính tây. Trong khoảng thời gian 12 giờ được chia làm phương – vị 8 Can và 4 Duy. Bắt đầu từ Đinh là số 1, được khắc 1 vạch đứng ; Mùi là số 2, Khôn là số 3, cứ thuận-hành[đi xuôi] đến Tý là số 12. Lại từ Quý là số 1 khởi hành, đến Sửu là số 2, Cấn là số 3, cứ đi quanh về phía bên trái, đến Ngọ là số 12. Cộng tất cả có 24 giờ, mỗi giờ là 4 khắc. Bên ngoài vành tròn, được vạch 96 khắc tất cả. Ở chính giữa phiến đồng tròn, người ta đặt 2 cái kim: 1 kim ở trong bằng vàng để chỉ giờ thì lớn mà ngắn, 1 kim ở ngoài cũng bằng vàng để chỉ phân khắc thì nhỏ mà dài. Phía mặt sau có một miếng sắt, phía tả và phía hữu đều có mỗi phía một miếng đồng để che kín bộ máy đồng hồ. Ở phía trong 4 góc có 4 cái trụ đồng. Ở trong lại có 5 cái trụ đồng nữa. Có những bánh xe bằng đồng, lớn và nhỏ cộng 15 cái. Ở trong lại có 3 bánh xe lớn và 1 cái trục đặt ngang. Các bánh xe ở ngoài đều được làm như hình răng cưa. Lúc máy chạy, thì các răng cưa cùng xát cọ và ăn khớp với nhau. Phía trên có một cái chuông lớn, sáu cái chuông nhỏ. Ở phía dưới đồng hồ, người ta làm một cái giá cao 5 thước, để đặt đồng hồ lên giá ấy, rồi lấy 3 cái dây đồng xoắn vào giữa 3 cái bánh xe ở trên trục lớn, các đầu dây đều thông xuống, dây giữa có hơi ngắn hơn, dây hai bên có hơi dài hơn. Tại hai đầu dây, thì một đầu được buộc 1 hòn chì lớn nặng 6 cân, còn một đầu được buộc một hòn chì nhỏ nặng 1 lượng 7 đồng- cân, để xoay chuyển bánh xe cho máy chạy. Hễ khi nào người ta thấy hòn chì lớn nặng thông xuống chỉ còn cách mặt đất chừng 1 thước, thì khẽ nhẹ tay kéo đưa dây ấy lên cao, khiến cho hòn chì nhỏ thông xuống. Nếu làm không đúng như thế thì đồng hồ không chạy. Ở sau cái bánh xe đồng, lại có một cục đồng dài treo thông xuống, để giữ gìn máy chạy cho có chừng mực. Nếu không làm như thế thì đồng hồ cứ một mạch, chạy bậy mà không theo đúng giờ khắc. Hễ bánh xe đồng chạy đến đầu giờ Đinh đúng 1 khắc, thì chuông nhỏ đánh 1 tiếng, đến đầu 2 khắc thì đánh 2 tiếng, đầu 3 khắc thì đánh 3 tiếng, đầu 4 khắc thì đánh 4 tiếng rồi thôi. Khi kim chạy đến đúng giờ Đinh, thì chuông lớn đánh một tiếng. Khi kim chạy đến quãng giờ Mùi chính 1 khắc, thì chuông nhỏ đánh 1 tiếng, đến chính 2 khắc thì đánh 2 tiếng, 3 khắc thì đánh 3 tiếng, 4 khắc thì đánh 4 tiếng rồi thôi. Lúc kim chạy đến đúng giờ Mùi, thì chuông lớn đánh 2 tiếng. Còn các giờ khác thì cứ nhân đó rồi suy ra cũng biết được. Khi chạy đến giờ Khôn thì chuông lớn đánh 3 tiếng, đến giờ Thân thì đánh 4 tiếng, đến giờ Canh thì đánh 5 tiếng, đến giờ Dậu thì đánh 6 tiếng, đến giờ Tân thì đánh 7 tiếng, đến giờ Tuất thì đánh 8 tiếng, đến giờ Càn thì đánh 9 tiếng, đến giờ Hợi thì đánh 10 tiếng, đến giờ Nhâm thì đánh 11 tiếng, đến giờ Tý thì đánh 12 tiếng v.v... Khi kim chạy đến giờ Quý, lại cũng như kim chạy đến giờ Đinh, chuông lớn lại đánh 1 tiếng, đến giờ Sửu đánh 2 tiếng, đến giờ Cấn đánh 3 tiếng, đến giờ Dần đánh 4 tiếng, đến giờ Giáp đánh 5 tiếng, đến giờ Mão đánh 6 tiếng, đến giờ Ất đánh 7 tiếng, đến giờ Thìn đánh 8 tiếng, đến giờ Tốn đánh 9 tiếng, đến giờ Tỵ đánh 10 tiếng, đến giờ Bính đánh 11 tiếng, đến giờ Ngọ đánh 12 tiếng. Và cứ như thế, hễ đúng giờ là đồng hồ tự động đánh chuông không ngày nào sai cả. Ở trên đồng hồ, người ta lại làm một cái giá, trên giá có cái che, làm như hình hoa sen. Hai mặt ở phía sau và ở bên hữu[bên phải] đồng hồ đều được che đậy bằng một miếng kính thủy tinh. Còn hai mặt ở bên tả[bên trái] và ở phía trước thì có một cái cửa để mở ra và đóng lại để xem xét máy móc”.

Đồng hồ “Tự Minh Chung” có một kiểu khác nữa được du nhập vào nước ta. “Đồng hồ ấy cao 1 thước 5 tấc, khoát 1 thước. Ở phía trên đồng hồ, người ta làm một cái hình “Người tiên cưỡi voi”. Hai bên tả và hữu, người ta làm hai cái hình hai con rồng chầu mặt trời[lưỡng long

triều thiên]. Còn 4 chân dưới đồng hồ, người ta làm hình “con voi điếm mặt đất”. Thứ đồng hồ này được chế tạo bằng đồng rất tinh xảo, với những nét chữ khắc rất đẹp đẽ. Khoảng giữa đồng hồ thì hình vuông tròn, mặt trước có mảnh từ thạch tròn, vành ngoài được khắc chữ tây phương, tầng đồng một vị[ngôi], ở trên có khắc 12 vạch. Quý Đinh đồng một vị khắc một vạch. Từ phía tây nam thuận hành mà đi quanh về phía trái thì Sửu Mùi đồng một vị, khắc 2 vạch. Cấn Thân đồng một vị, khắc 3 vạch, Dần Thân đồng một vị, khắc 4 vạch, Giáp Canh đồng một vị, khắc 5 vạch,. Tại phía Tây Bắc thì Mão Dậu đồng một vị, ở dưới khắc 6 vạch. Ất Tân đồng một vị, khắc 7 vạch. Tại phía Đông Bắc thì Thìn Tuất đồng một vị, khắc 8 vạch. Tốn Càn đồng một vị, khắc 9 vạch, Tý Hợi đồng một vị, khắc 10 vạch, Bính Đinh đồng một vị, khắc 11 vạch. Tại phía Đông-Nam kim lại chạy đến Tý Ngọ. Ở trung tâm mỗi miếng từ thạch, thì cái kim trong và cái kim ngoài cũng đều được chế như trước. Kim trong đi đến giờ nào, thì chuông lớn cũng cứ theo số giờ mà đánh mấy tiếng. Từ Nhâm đến Tý, từ Tý đến Quý, ở quãng giữa đều có điếm những nút có hoa. Hễ kim trong đi đến mỗi hoa, thì chuông cũng đánh một tiếng để phân biệt đầu giờ, với cuối giờ. Trong 12 giờ, giờ nào cũng thế cả. Ở ngoài phiến đá từ thạch, có một phiến kính thủy tinh được viền vành đồng tròn che bọc. Nhờ có bản lề bên trái mà tấm kính thủy tinh này có thể mở ra và đóng lại được. Ở trung tâm đồng hồ có treo một tấm đồng tròn. Trong ngoài ba tầng đều gắn liền nhau. Trong có hai cái bánh nằm ngang ăn khớp với nhau bằng những cái răng cưa. Và ở giữa khoảng các bánh xe, có một trục sắt được đặt ngang ở phía trên. Giữa phiến từ thạch[đá nam châm] có đục lỗ để cho trục sắt xuyên qua. Lúc nào đồng hồ không chạy, thì người ta khẽ nhẹ cho chìa khóa sắt vào vận chuyển bánh xe, thì tức khắc đồng hồ chạy ngay. Cách chế tạo đồng hồ thật là khéo léo tài tình, khó lòng mà hình dung được. Ở trên, có một cái chuông lớn để đánh giờ và khắc, đằng sau có mấy đồng chuyển vận luôn luôn không dừng, để hạn chế bánh xe vận hành cho có chừng mực. Tại mặt sau đồng hồ, có một miếng đồng ở giữa, bên tả là cái chốt, bên hữu là cái bánh xe, cũng là để mở và đóng đồng hồ. Thiết tưởng cái khí cụ “Toàn cơ ngọc hành” đời xưa chẳng qua cũng như thế mà thôi”.(1) Ông Văn Giu còn cải tiến chế tạo một cái đồng hồ loại trung không điếm khắc mà chỉ đến giờ mới đánh chuông một cách chính xác bằng cách bớt đi 5 bánh xe và 6 cái chuông nhỏ ở bên trong. Phát minh đặc biệt của ông mang tính “đột phá” thời đó là chế ra loại đồng hồ không phải xỏ dây. Khác hẳn cái đồng hồ tây phương du nhập vào Đại Việt. Nhưng thứ đồng hồ này cần phải để bằng phẳng thì máy mới chạy đều. Nếu để đồng hồ hơi xiên lệch một chút thì máy không thể chạy được (1). Người nghệ nhân Đại Việt còn chế thêm hai bánh xe đồng có cửa sổ thông với bên mặt ngoài, hai bên tả hữu, trụ kim cắm giữa, bên trái có 60 miếng đồng khắc Can và Chi từ Giáp Tý đến Quý Hợi. Bên phải có 30 miếng đồng khắc số từ ngày 1 đến ngày 30. Hễ ngày nào thì hai bên đồng hồ nổi rõ chữ ghi đúng ngày ấy. Đó là chiếc đồng hồ lịch lần đầu tiên chế tạo ở Việt Nam. Sau thời Nguyễn Văn Giu, nghề chế tác đồng hồ tây phương bị mai một và sang thế kỷ 19 không thấy nói đến nữa kể cả những hậu duệ của ông cũng không có người nối nghiệp. Đã từng có lệnh xem xét duy trì thợ đồng hồ ở các tỉnh phía bắc năm 1840 của nhà nước “...thợ đồng hồ, thợ đòi mỗi thường cần dùng, thì sẽ vẫn được lưu ngạch” [Đại Nam thực lục chính biên đệ nhị kỷ q.220] cho thấy vật dụng này đã khá phổ biến trong xã hội và đội ngũ thợ đồng hồ dần phát triển khắp trong nước Việt. Tuy nhiên đó chỉ là loại thợ sửa chữa bảo trì, còn thợ giỏi có khả năng sáng tạo, chế tác như Nguyễn Văn Giu không còn ai nữa. Đó là một “thông điệp nghiệt ngã” mà lịch sử gửi lại cảnh tỉnh các nhà hoạch định



chính sách và quản lý hôm nay: Hãy biết trân trọng, nâng niu chất xám công nghệ mà người Việt nam đã làm được, hãy vun trồng hỗ trợ cho nó phát triển để đâm hoa kết trái cho đời!

Công nghệ chế tác đồng hồ “Tự Minh Chung” thất truyền từ đây để rồi ngày hôm nay, đã sang thế kỷ 21, người Việt nam lại phải nhập khẩu đồng hồ mà quên mất rằng đã có một thời, đã có một người Đại việt tên Nguyễn văn Giu từng lặn lội vượt vạn dặm đường học hỏi mang về cái công nghệ quý giá đó. Nay nó đã không còn nữa tiếc thay!

Hà Long 12/2009



Đồng Kinh Cư Sĩ  
Hà Long

### ***Tài liệu tham khảo:***

- [1] Phủ Biên Tạp Lục Tập II  
(Lê Quý Đôn- UB dịch thuật Phủ Quốc vụ khanh đặc trách văn hóa xuất bản 1973)
- [2] Kể chuyện văn hóa truyền thống Trung Quốc (Ngọc Phương NXB thế giới 2003)
- [3] Lê Quý Đôn ( Bùi Hạnh Cẩn NXB văn hóa 1995)
- [4] Histoire du Royaume de Tunquin (1624 Alexandre de Rhodes )
- [5] Relation nouvelle et singuliere du Royaume de Tunquin  
( Paris 1681 Jean Baptiste Tavernier )
- [6] Khơi lại dòng xưa ( Nguyễn Dữ NXB Lao động 2007)
- [7] Nguyễn Trãi toàn tập (NXB KHXH 1976)
- [8] Hồng Đức quốc âm thi tập ( NXB VH 1982)
- [9] Vân đài luận ngữ Tập I,III (- Lê Quý Đôn NXB VH-TT 1995)
- [10] Đại việt sử ký toàn thư-Tục biên  
(Nội các quan bản-Chính hoà1697,NXB KHXH 1994)
- [11] Dấu xưa Nam Bộ ( NXB Văn Nghệ 2006)
- [12] Tranh ký họa Việt nam đầu TK 20 ( NXB Trẻ 1988 )
- [13] Việt nam Giáo sử ( NXB Cứu thế Tùng thư Sài gòn 1965)
- [14]Xứ đàng trong năm 1621-Cristophro Borri(NXB tp HCM 1998)
- [15] Việt nam những sự kiện lịch sử từ khởi thủy tới 1858
- [16]Đại nam thực lục chính biên đệ nhị kỷ q.220
- [17]Tạp chí NCPT Sở KHCN Thừa thiên Huế số 5-6/2006
- [18] An nam chí lược
- [19]Kể chuyện về đồ vật (NXB Lao động 2006)

Nguồn: [http://www.nongsinh.com/Sac\\_Dien\\_Thoi\\_Gian\\_Viet.pdf](http://www.nongsinh.com/Sac_Dien_Thoi_Gian_Viet.pdf)