

ĐỒ BIỂU ĐỐI CHIẾU LỊCH XƯA VÀ CÔNG LỊCH

▽ HOÀNG XUÂN HÂN

Đọc cở-sử Á-đông mỗi lúc gặp một thời-nhật ghi bằng *can chi*, sử-gia cần đổi ra thời-nhật theo một lịch trường biên như lịch Tây-phương, để tiện so sánh thứ-tự trước sau. Vốn có nhiều phép đối chiếu các lịch đã được lập ra, nhưng phần lớn hoặc khối-lượng to hoặc đơn-giản nhưng phải tính thêm khá phiền-phức.

Tôi cũng đã đặt riêng một vài phương pháp đổi lịch để tự dùng trong khi nghiên-cứu Trung-sử và Việt-sử. Trong năm 1943, tôi đã lần lượt, trong *Báo Khoa-học* xuất-bản ở Hà-nội, trưng bày những mục:

Đổi năm âm-lịch và dương-lịch (số 18, tháng 4, trang 77-82).

Đổi ngày Tây-lịch và Can-chi (số 19, tháng 7, trang 249-252; và số 10, tháng 8, trang 292-299).

Trải một phần tư thế-kỉ, chiến-tranh dày xéo đất nước ta, đã tiêu-hủy hầu hết thư tịch trong nước. Ngày nay, muốn tìm lại những số báo ấy, không phải dễ. Những phương-pháp của tôi đã lập thành cũng dễ bị mai một. Vậy nên tôi xin đem tái-bản nó lại trong *Tập-san Sử-Địa* này, họa may có giúp ích một phần nào cho các nhà sử-học.

Nhân gặp ngày nay phương-tiện ần-loát dễ-dàng hơn hăm bảy năm về trước, tôi đã vẽ lại các đồ-biểu cho tinh-tế và cố-ý dùng trong các đồ biểu chữ số A-rập và *can chi* bằng chữ Hán, để người quốc-tế cũng đều có thể dùng.

Nguyên phần đồ biểu gồm có :

1) Bảng đối- chiếu năm chép lối *can chi* và năm theo công lịch ngày nay.

- 2) Bảng đối chiếu ngày *nguyên-đán công-lịch* và *can chi*.
- 3) Bảng chép thứ tự của 60 số *can-chi*.
- 4) Hình vẽ dùng để chế cái biểu quay, khí-cụ để đối chiếu *ngày can chi* và *ngày công-lịch*.

*

Ngoài ra, nhân tái-bản, tôi trình bày thêm vài điểm mới mà tôi chưa đăng trong *Báo Khoa-học* xưa :

1) PHẬT-LỊCH. Muốn đối chiếu Phật-lịch và Công-lịch, ta có thể dùng các công-thức sau. Dùng chữ P trở năm Phật-lịch và chữ K trở năm Công-lịch, ta sẽ chọn trong ba công-thức sau tùy theo năm mình đang đối chiếu ở trước hay sau các kỉ-nguyên.

Nếu ở sau kỉ-nguyên Công-lịch, thì dùng

$$P - K = 544$$

Nếu ở trước kỉ-nguyên Công-lịch nhưng sau kỉ-nguyên Phật-lịch, thì dùng

$$P - K = 545$$

Nếu ở trước kỉ-nguyên Phật-lịch, thì dùng

$$K - P = 544$$

Nhờ các công-thức trên làm trung-gian, ta có thể dùng biểu đối chiếu năm can chi và năm công-lịch để đối chiếu năm can chi với năm Phật-lịch. Tuy vậy, tôi cũng đã tạo thành biểu riêng để đối chiếu năm can chi và năm Phật-lịch. Nguyên-tắc dùng biểu này cũng y như nguyên-tắc dùng biểu kia.

2) Tôi cũng đã lập một biểu khác để đối năm can-chi và năm Công-lịch. Nguyên-tắc toán-học hoàn-toàn khác, và trong thật-tế, thì dùng phép *giống ba điểm*. Ba điểm ấy là điểm *can đơn-vị*, điểm *chi bách-vị*, và điểm *linh-vị*: Bách-vị là phần trăm trở lên trong năm công-lịch; Linh-vị là phần chục và phần đơn; Đơn-vị là con số cuối. Mỗi loại điểm ấy vẽ trên một đường thẳng gọi là trục. Ba trục song song nhau. Khoảng cách các trục, cũng như khoảng cách các điểm đồng loại trên mọi trục, phải tính theo định-luật riêng.

Hoặc muốn đối năm can chi ra năm công lịch, hoặc đối ngược, mỗi lần ta sẽ tìm biết hai điểm trên hai trục. Rồi lấy cái thước, hay là sợi dây, hay một tờ thẳng gì đó, mà giống hai điểm ấy, thì tự nhiên

thấy điềm giống trên trục thứ ba và nhờ đó giải xong-xuôi. Vì vậy tôi gọi phương-pháp ấy là phép *giống ba điềm* :

Ví-dụ muốn biết *can chi* năm 1815 công-lịch. Hãy lấy linh-vị (nghĩa là phần lẻ) 15 trên trục bên trái (trục Linh-vị) : đó là một điềm. Lại lấy điềm *can đơn-vị* 5 trên trục bên phải (trục Can đơn-vị) : đó là điềm thứ hai. Bên chữ 5, ta thấy có chữ *Ất* đọc xuôi, chữ *Bính* đọc ngược. Vậy ta đã biết phần *can* rồi ; là *Ất* nếu năm ở sau ki-nguyên, hoặc là *Bính* nếu năm ở trước Ki-nguyên. Bấy-giờ, ta giống hai điềm 15 và 5 kia. Cái đường thẳng nối hai điềm ấy gặp trục giữa ở một điềm, mà ngang dòng nó ta thấy có sáu tên *chi*, ba chữ viết xuôi : *Hợi*, *Mão*, *Vị*, liên quan với khoảng sau ki-nguyên ; và ba chữ viết ngược : *Ngọ*, *Dần* *Tuất* liên-quan với khoảng trước ki-nguyên. Muốn chọn *chi* nào, thì phải ngó phần *Bách-vị* (phần trăm) là 18 ở trên hoặc dưới trục. Ta sẽ thấy nó ở vào hai cột bên trái trục. Vậy *chi* là *Hợi* hay là *Ngọ*, tùy theo năm 1815 kia ở sau hoặc trước ki-nguyên. Tổng kết là : năm 1815 sau ki-nguyên là năm *Ất-Hợi*.

Độc-giả hãy suy đó sẽ dễ dàng tìm cách đổi ngược lại.

Tôi cũng đã theo phép *giống ba điềm* mà vẽ biểu đối chiếu năm can chi và năm Phật-lịch.

Tuy phương-pháp giống ba điềm tinh-vi về phần lí-thuyết và phần tạo-tác, nhưng muốn dùng nó phải có một vật ngoài, là cái thước hoặc cái dây. Chứ với tầm con mắt mà thôi, thì giống ba điềm có phần không chính xác.

*

3) Cuối cùng tôi sẽ trình bày tỏ đại-cương nguyên-lí toán-học của các phép đổi năm, rồi nhân đó mách thêm phép tính nhanh nếu ta không có biểu nào trong tay cả.

Ta biết rằng *can* có 10 vị, *chi* có 12 vị. Chắc ai cũng có thể nhớ tên mười can và mười hai chi theo thứ-tự của mọi loại : *Giáp Ất... Nhâm Quý*, và *Ti Sửu... Tuất Hợi*. Muốn tính nhằm thứ vị của can hoặc chi ở nửa sau, thì xin nhớ rằng hai chữ *Ki* 乙 và *Tị* 巳 giống nhau và cũng giống hình *chữ số 6 viết trái*. Sự ngẫu-nhiên là *Ki* là *can thứ 6* và *Tị* là *chi cũng thứ 6* !

Ta cũng biết rằng ghép *Can đầu* với *Chi đầu* thành số *can chi đầu*, tên là *Giáp-tí*, rồi tiếp nối ghép một can với một chi cho đến số can chi thứ 10 tên là *Quý-dậu*, thì hết can mà chưa hết chi. Vậy lại trở lại can

đầu đề được số can chi thứ 11, tên là Giáp-tuất. Tiếp-tục ghép mãi cho đến số can chi 60, tên là Quý hợi gồm vị *Can cuối* và vị *Chi cũng cuối*. Vậy nếu tiếp-tục ghép can và chi thì các tên trở lại một cách tuần-hoàn. Vì vậy mà chỉ có 60 số can-chi mà thôi. Còn như số năm công-lịch thì nó tăng mãi không ngừng.

Vấn-đề sẽ đặt ra là: nếu ta biết rằng năm 1804 sau kỉ-nguyên mang số can chi 1 tức là Giáp-tí, thì ta có thể tính can chi của một năm N nào đó không? hoặc là biết Can Chi thì tính năm Công-lịch làm sao? Ta hãy thay tên *can* bằng thứ-vị K của nó (K từ 1 đến 10), và thay tên *chi* bằng thứ-vị C của nó (C từ 1 đến 12).

Nếu năm 1804 sau kỉ-nguyên mang con số can-chi 4 thì số can K của năm N là số dư trong tính chia N cho 10 và số chi C của N là số dư trong tính chia N cho 12. Nhưng thật ra số can-chi của năm 1804 sau kỉ-nguyên lại là số 1, nghĩa là phải bớt các số dư kia đi 3. Ta có thể viết các công-thức sau:

$$\text{năm } N = 3 + \text{bội} - \text{số } 10 + \text{can } K$$

$$\text{năm } N - 3 = \text{bội} - \text{số } 12 + \text{chi } C$$

Nếu biết Can K và Chi C và muốn tìm năm N , thì phải giải một bài tính số-học y như bài «Hàn Tín điếm binh» (Xem bài của tôi trong *Báo Khoa a-học* số 13 và 14, tháng 1 và 2 năm 1943). Ta hãy nhân đẳng-thức trên cho 6 và đẳng-thức dưới cho 5 rồi trừ kết-quả cho nhau thì được đẳng-thức sau:

$$\text{năm } N = 6 \text{ can } K - 5 \text{ chi } C - 3 - \text{bội-số } 60$$

Ví dụ năm Kỉ tị đời Gia-long là năm nào trong công-lịch?

Kỉ là can thứ 6, vậy K là 6. Tị là chi thứ 6, vậy C là 6.

Ta tính: $6K - 5C = 36 - 30 = 66$ thêm 3 là 9

Theo công-thức trên thì

$$\text{năm } N = 9 + \text{bội-số } 60$$

Ta lại biết rằng Gia-long là niên hiệu vào khoảng đầu thế-kỉ thứ 19. Vậy bội-số 60 đây chỉ có thể là 30 lần 60 nghĩa là 1800. Vậy trả lời:

$$\text{năm } N = 1809$$

Nói một cách tổng-quát, muốn tìm năm công-lịch đối chiếu với can K chi C , thì:

— trước tiên, làm phép tính $6K - 5C + 3$, sẽ được một số dương

hay âm, tuyệt-đối dưới 60. Nếu nó là âm thì thêm 60 cho thành dương.

— rồi nhận xét năm *can chi* kia vào thế-kỉ nào mà tìm một năm công-lịch trong khoảng ấy mà trị-số chia cho 60 không dư (số cuối nó là số không, còn phần trên thì phải chẵn và chia cho 3 hết).

— cọng hai phần lại, rồi nghiệm xem năm tính được đó có sớm hoặc chậm quá không. Nếu sớm quá thì thêm 60 vào. Nếu chậm quá thì trừ 60 đi.

Số 60 gọi tắt là một kỉ (còn 100 năm thì gọi là thế-kỉ).

Phương-pháp trên có thể dễ nhớ bằng câu về

SÁU CAN trừ bỏ NĂM CHI

Thêm BA, thêm mấy KỈ, tổng thì năm CÔNG

Ngược lại, biết năm Công-lịch là N, ta sẽ tính CAN CHI. Ta vẫn dùng công-thức trên mà ta viết lại như sau :

$$\text{năm } N - 3 - \text{bội-số } 60 = 6 K - 5 C$$

Vậy ta hãy đem số năm, bớt đi 3, rồi bớt một số kỉ nghĩa là một số 60 cho đến khi chỉ dư một số dưới 60. Muốn chóng hơn thì lấy $N - 3$ chia cho 60 và ghi số dư. Đó là về đầu công-thức trên. Ví-dụ năm 1970

Vế trên = $1970 - 3$ là 1967, trừ 1860 còn 107, chưa đủ, trừ 60 nữa còn 47 (dưới 60). Hoặc chia 1967 cho 60, còn dư 47.

Con số cuối của số dư ấy tức là số CAN: với thí-dụ trên, số can là 7, tức là CANH.

Đẳng-thức trên có thể viết ra

$$5 C = 6 K - \text{Vế trên}$$

Vậy ta làm phép tính 6 K trừ về trên đã tìm thấy, rồi chia dư-số cho 5, thì biết số CHI. Số Chi có thể là âm. Nếu vậy thì thêm 12 vào cho nó thành dương. Với ví-dụ trên, ta đã tìm thấy về trên là 47 và K là 7. Vậy:

$$5 C = 42 - 47 = - 5$$

Chia cho 5, thấy C là - 1. Số ấy âm, nghĩa là phải đếm ngược các CHI, C ở bậc thứ 2: tức là TUẤT. Nhưng ta có thể thêm 12 để cho C thành 11: vậy Chi đúng là TUẤT.

Nói một cách tổng-quát, thì phép tìm can chi một năm công lịch là :

- trước tiên lấy năm trừ đi 3, rồi chia cho 60 và ghi lấy dư-số. Đơn vị của dư-số là số can.
- nhân số can ấy cho 6, rồi trừ dư-số đi trước khi chia cho 5. Thương-số là số CHI; nếu nó âm, thì thêm 12.

Theo ý-niệm tuyên-truyền khoa-học bằng Việt-ngữ trong Báo KHOA-HỌC xưa, tôi đã theo xưa đặt những câu về đề người đọc đỡ chán và dễ nhớ ý. Nay tôi gượng cười chép lại lời về đề các bạn đọc biết cái không-khí làm việc của nhóm Khoa-học trong hồi vui trẻ. Về rằng :

Biết CAN CHI, tính năm CÔNG
 Hãy theo phép tính, thật không khó gì
 Sáu CAN trừ bỏ năm CHI
 Thêm ba, thêm mấy KỈ, tổng thì năm Công.
 Tìm CAN CHI một năm CÔNG
 Hãy dùng toán-pháp tính không rườm-rà
 Số NĂM đem bớt đi ba
 Chia cho sáu chục, còn là số DU
 Số CAN ở cuối số DU
 Sáu CAN, lại lấy DU trừ, chia năm
 Thêm mười hai nếu THƯƠNG âm
 Số CHI là đó, chẳng lầm chút nao !

Tính toán về văn cho vui, chứ các đồ biểu, một lúc đã vẽ rồi, thì dùng rất tiện.

ĐỐI NĂM ÁM-LỊCH VÀ DƯƠNG-LỊCH I — VẤN-ĐỀ ĐỐI NĂM.

Phần nhiều dân-tộc Á-đông, bắt chước Trung-quốc, gọi tên mỗi năm bằng hai tiếng ghép lại. Tiếng trên gọi là *can*, lấy trong “thập-can”; tiếng dưới gọi là *chi*, lấy trong “thập-nhị chi”

Thập-can là : 甲 乙 丙 丁 戊 己 庚 辛 壬 癸
 Đọc Giáp Ất Bính Đinh Mậu Kỷ Canh Tân Nhâm Quý
 Viết tắt G A B Đ M K C T N Q

Thập nhị chi là: 子 丑 寅 卯 辰 巳 午 未 申 酉 戌 亥
 Đọc Tý Sửu Dần Mão Thìn Tị Ngọ Mùi Thân Dậu Tuất Hợi
 Viết tắt Ty Sur Dn Ma Th Ti Ng Mu Tn Du Tu Hơ

Can đầu ghép với chi đầu thành Giáp-tý. Can thứ hai ghép với chi thứ hai thành Ất-sửu, vân. vân... Sáu mươi năm sau, thập-can trở lại đúng sáu lần; thập-nhi chi trở lại đúng năm lần. Cho nên năm Giáp tý lại trở lại. Thời-kỳ 60 năm gọi là một *giáp*. Và cách gọi năm ấy có tên là cách giáp-tý.

Cách giáp-tý có nhiều điều không tiện. Thấy tên hai năm không biết năm nào trước, năm nào sau; và hai năm ấy cách nhau bao nhiêu, cũng không rõ.

Vi lẽ ấy, nên nhà sử-học đã từng kiểm cách đổi năm âm-lịch ra năm dương-lịch.

Lại có lúc ta biết năm dương-lịch, nhưng ta cần đòi ra năm âm lịch để khảo sát việc gì.

Tôi đã tìm ra một cách giải-quyết vấn-đề này rất gọn và rất dễ dùng. Ai ai cũng dùng được vì không phải làm phép tính nào cả.

2 — NGUYÊN-LÝ

Cách giải của tôi dựa vào những nguyên-lý sau này:

1) Mỗi một can ứng với một con số nhất định đứng vào hàng đơn-vị, theo bảng:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Canh	Tân	Nhâm	Quý	Giáp	Ất	Bính	Đinh	Mậu	Kỷ

Đó là vì lẽ có cả thảy mười can và cũng có cả thảy mười con số.

Theo định-lý trên thì năm nào có con số đơn-vị 3, như 93, 1943 đều là năm Quý... Trái lại những năm Giáp... đều có con số 4 cuối cùng.

Ta có thể học thuộc lòng: Canh = 0; Tân = 1, v.v..., rồi ta dùng can như những tiếng « Không, một, hai »... hay là « Linh, nhất, nhị »...

2) Cách 12 năm lại trở lại chi đầu.

Đó là lẽ vì có 12 chi.

Theo định-lý ấy thì hai năm cách nhau 12 hoặc cách nhau bằng một bội-số của 12 đều cùng « kiến » một chi. Ví dụ những năm 1900, 1912, 1924... đều « kiến » Tý.

Bây giờ, nếu ta viết những năm liên-tiếp thành 12 cột thì dưới

mỗi cột ấy, ta có thể đề một *chi* nhất-định; và như vậy là ta đã giải-quyết vấn-đề trên, cả *can* lẫn *chi*.

Nhưng làm như vậy thì ta sẽ phải kê hết cả các năm từ trước đến sau, và bảng kê rất là dài.

Tôi đã kiếm cách thu-gọn lại. Mục-đích ấy đạt được là nhờ hai định-lý sau này:

a) Hai năm, cách nhau 300 năm, cùng chung một *giáp-tý*.

Đó là vì lẽ 300 là 5 lần *giáp* (60).

Ví dụ: 1335, 1635, 1935, cùng « *kiến* » Ất-Hợi.

b) Hai năm, cách nhau 100 năm cùng chung một *can*, nhưng *chi* của năm sau cách bốn *bực* sau *chi* của năm trước.

Đó là vì lẽ $100 = (8 \times 12) + 4$

chi của năm sau = *chi* của năm trước + 4 *bực*

Còn *can* như nhau vì con số cuối cùng như nhau.

Ví-dụ: 1943 và 2043 đều thuộc *can* Quý. Năm 1943 là năm Quý-Mùi, còn năm 2043 lại là năm Quý-Hợi. Hợi sau Mùi bốn *bực*.

3 — CÁCH VẼ BẢNG

Suy từ hai định-lý a, b, ta thấy rằng chỉ cần biết *giáp-tý* của một trăm năm liền nhau mà thôi; vì *giáp-tý* của các năm khác, ta sẽ suy ra một cách dễ dàng.

1) Phần *chi*. Tôi lấy những năm 0, 1, 2..... 99, viết thành 12 cột. Trên đầu mỗi cột tôi đề *chi*: Thân, Dậu, Tuất v. v...

Theo định-lý a thì những *chi* ấy cũng ứng-dụng cho những năm có số *trăm* bằng 3, 6, 9, 12, 15, 18 vì những năm ấy cách nhau 300 năm hoặc một *bội-số* 300 năm. Vì vậy nên bên cạnh hàng *chi* ấy, tôi đề: số *trăm*: 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21,

Theo định lý b, thì *chi* 100 năm sau những năm kia cách *chi* trên 4 *bực*. Ví-dụ ở cột có đề *Thân* thì tôi đề (ở dưới cột) *Tý* (Thân, Dậu, Tuất, Hợi, *Tý*:Thân cách *Tý* bốn *bực*). Hàng *chi* này dùng cho những năm có số *trăm* 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22.

Còn những năm bắt đầu có số *trăm* 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, thì hàng *chi* lại phải viết tiến lên 4 *bực* nữa. Ví-dụ dưới cột *Tý* lúc này, nay phải viết *Thìn*.

Làm như vậy thì phần *chi* tính cho 100 năm mà dùng cho cả dĩ-vãng và tương-lai được.

2) Phần *can*. Nếu ta thuộc lòng Canh = 0, Tân = 1... thì chẳng cần đề *can* vào bảng.

Nhưng ta cũng chẳng cần học thuộc lòng làm gì. Và lỡ ra lúc nhớ lộn thuộc lại càng nguy.

Cho nên tôi đã tìm cách đề phần *can* vào bảng đề đọc cho dễ. Tôi viết chéo góc (từ trái-trên đến phải-dưới) những số 0, 1, 2, 3... và lúc xuống hàng dưới, tôi trừ ra một dòng.

Viết như vậy thì những số cùng con số cuối cùng đều đứng vào một hàng ngang và thuộc vào một *can*. Ví-dụ: 72, 62, 52... đứng cùng một hàng ngang. Trước hàng ấy tôi đề chữ *Nhâm*.

Làm như vậy là có một bảng đối-chiếu. Đọc ngang, đọc dọc thì đối được năm, chớ không cần tính toán. Sẽ xem thí-dụ sau.

3) Năm trước J. C. Bảng này cũng có thể dùng vào các năm trước J. C. nhưng phải tính nhiều. Phải biết rằng theo lịch đạo Da-tô thì năm 0 không có và năm trước năm 1 là năm 1 trước J. C. (ta có thể gọi tắt là 1 tiền và viết tắt 1 T) và từ đó trở lên lại kể xuôi 1, 2, 3.....

Xem như vậy thì một năm *Tiền* và một năm *Hậu* cách nhau 60 năm lại có hai số cộng lại thành: 61. Thí dụ: năm 1T. và năm 60H.

Vậy cứ lấy (3000 + 1) trừ số năm *tiền* thì được năm *hậu* cùng chung giáp-tí.

Ví-dụ năm 780T và năm

$$901 - 780 = 121.H$$

chung một giáp-tí: Tân-dậu.

Tuy cách tính ấy gọn gàng, nhưng tôi cũng tìm bỏ đi, cốt lấy sự không cần tính làm quan-trọng.

Tôi đã đạt mục-dịch ấy bằng lý-luận y như trên kia. Nhưng nay ta chỉ cần chép *can* và *chi* theo thứ-tự ngược mà thôi

4 — BẢNG ĐỐI-CHIẾU

Bảng ấy vẽ bên này:

1) Ở giữa bảng đề số lẻ của năm từ 1 đến 99. Thứ-tự theo đường chéo góc.

2) Số *trăm* của năm đề ở tay phải, trên có 0-3-6...; dưới có hai dòng: 1-4-7... và 2-5-8...

Hai phần này dùng chung cho hai thời-kỳ hoặc sau J, C.

3) Phần *can* đề theo cột dọc hai bên. Cột chữ xuôi đề tính năm *hậu*, cột chữ ngược đề tính năm *tiền*.

4) Phần *chi* đề trên hoặc dưới, theo hàng chéo góc, chữ xuôi đề tính năm *hậu*, chữ ngược đề tính năm *tiền*.

5) *Can* đọc ngang; *chi* đọc dọc, nhưng phải tùy theo số trăm của năm.

5 — CÁCH DÙNG

Bảng này có thể dùng đổi âm-lịch ra dương-lịch hay đổi dương-lịch ra âm-lịch.

1) *Đời năm 1568 H.* — Xem phần lẻ 68. Đọc ngang thấy chữ *xuôi Mậu*. Đọc dọc ở hàng “số trăm 15” thấy chữ *ngược Thìn*. Vậy năm 1568 là năm *Mậu-thìn* (1).

2) *Đời năm Canh-Thìn đời Cảnh-Hưng.* — Trước hết ta phải biết rằng vua *Cảnh Hưng* tại-vị từ năm 1740 đến hăm 1787. Vậy số trăm là 17.

Xem *Thìn xuôi* ở hàng số trăm 17 rồi đọc dọc.

Trước một số lẻ cột ấy có một *can*. Ta thấy *Canh xuôi* ở 60 hoặc 0. Nhờ ta biết rằng vua *Cảnh-Hưng* trị vì sau 1740, nên năm *Canh-thìn* ấy là năm 1760.

3) *Đời năm 2167 T.* — Xem phần lẻ 67. Đọc ngang thấy chữ *ngược Giáp*. Đọc dọc, ở số trăm 21, thấy chữ *ngược Dần*. Vậy năm 2167 T là năm *Giáp-dần*.

4) *Đời năm Giáp-dần đời Thục-An giương-vương.* — Trước hết ta phải biết rằng vua *Thục* tại vị từ năm 257 T, tới năm 207 T. Vậy số trăm là 2.

Nhìn chữ *ngược Dần* ở số trăm 2, đọc dọc thấy trước 47 có chữ *ngược Giáp*. Vậy năm ấy là năm 247 T.

5) *Đời năm Canh Tuất đời vua Trần Anh-Tông* — Vua *Trần Anh-Tông* tại vị từ 1293 đến 1313. Vậy số trăm là 12 hay 13. Ta phải xem: Nếu là 12 thì năm ấy là 1250; không được. Ta thêm 60 vào thành 1310.

Nếu ta xem số trăm 13 thì được 1310 liền.

Lẽ tất-nhiên là lúc nào một niên-hiệu qua 60 năm thì bảng này

(1) Thực ra có phần cuối năm 1568 có thể vào năm sau âm-lịch được.

Còn về vấn-đề ngày tháng thì rất khó. Tôi đã đề ý nhưng chưa giải quyết xong.

Bảng trên này còn dùng cho các lịch khác được, như lịch của Cao-mên, Xiêm-la. Về phần *chi* của hai lịch này, chung với lịch ta, nhưng tên *chi* là tên con vật *Tý* = chuột, *Sửu* = trâu, *Dần* = cọp, khải, *Mão* = thỏ (chớ không phải mèo như của ta) (1), *Thìn* = rồng, *Tị* = rắn, *Ngọ* = ngựa, *Mùi* = dê, *Thân* = khỉ, *Dậu* = gà, *Tuất* = chó, *Hợi* = lợn.

Về phần *canh*, họ dùng con số 1, 2, ..., 9, 10. Số *một* ứng vào con số 9 ở đơn vị, của năm dương-lịch số *hai* ứng vào 0 ở đơn vị, vân vân theo bảng canh :

Đơn vị 9, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Can 1, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X.

Ví dụ : năm 1943 là năm *Dê V*.

Lịch Cao-Mên và lịch Xiêm lại còn dùng số mục thường. Năm đầu của những lịch ấy là năm 639 của lịch Da-tô.

Nhưng bên cạnh lịch vừa kể trên họ còn dùng 3 thứ lịch khác và khác với lịch ấy vì *Kỷ-nguyên* nghĩa là năm đầu.

ĐỐI NGÀY TÂY-LỊCH VÀ CAN-CHI

Trong số báo trước, tôi đã giải cách đổi năm Tây-lịch và Can-chi không phải tính-toán. Nay tôi sẽ giải cách đổi ngày Tây-lịch và Can-chi. Vấn-đề này khó hơn nhiều. Suy bằng phép tính không khó. Nhưng mục-đích tôi, lần này cũng như lần trước, là tìm cách đổi mà không cần dùng đến tính viết hoặc tính nhầm.

Tôi có thể giải-quyết được vấn-đề này nhờ cách chép ngày của Tây-lịch và cách chép ngày bằng Can-chi đều theo một qui-thức nhất-định mà ta có thể biểu-dương ra bằng các công-thức.

Vậy nên trước hết, tôi hãy lược-thuật qui-thức của hai cách chép ngày trên.

1 — TÂY-LỊCH

Tiếng Tây-lịch, tôi dùng đây là gồm các lịch mà Tây-phương đã dùng từ trước. Các dân-tộc Tây-phương đời trước đã dùng nhiều thứ

(1) Xưa bên Trung-quốc, Mão cũng thuộc Thỏ, như đã thấy đực hình trên một cái gương đồng cổ (không biết chắc vào đời nào). — Chú-thích mọi.

lịch khác nhau. Có thứ theo mặt trăng, gọi là *âm-lịch*; có thứ theo mặt trời, gọi là *đương-lịch*; có thứ theo cả mặt trăng và mặt trời gọi là *âm-đương lịch*; lại có thứ đặt ra không theo mặt trăng và mặt trời. Cách tráo đổi các lịch ấy, ở Tây-phương người ta đã khác sát nhiều và đã đặt ra các *biểu* (bảng). Nay ta chỉ cần theo cách liên-lạc *Can-chi* với một thứ trong các lịch trên; lẽ tự-nhiên là ta chọn lịch nào còn dùng và đã dùng trong một thời-kỳ dài từ trước. Lịch ấy là *đương-lịch*, khởi-dụng từ hoàng-đế Jules César (số Tiền) và giáo-hoàng Grégoire thứ 13 đã chữa lại năm 1582. Lịch ấy có hai lối: lối cũ hay *Cựu-lịch* và lối mới hay *Tân-lịch*.

1) *Lịch Nu-ma*. — Trước lúc dùng đương-lịch. Rồi ta dùng lịch-âm-đương gọi là lịch *Nu-ma*. Theo mặt trăng, mỗi năm có 12 tháng cộng thành 355 ngày. Tháng hai là tháng cuối năm. Cứ hai năm có một năm nhuận. Năm nhuận hơn năm thường 22 ngày hoặc 23 ngày. Cứ một lần 22 rồi một lần 23. Những ngày nhuận ấy đặt vào trung-gian ngày 23 và 24 tháng hai.

Lịch này đối với bốn mùa dần dần sai, nên tuy có sửa chữ ít nhiều nhưng chung-quai năm và mùa trái ngược. Và kẻ cầm quyền lại có quyền tự-ý đặt ngày nhuận. Cho nên năm 190 Tiền (1) ngày mồng một tháng giêng lại nhằm lại nhằm vào ngày 29 tháng tám Dương-lịch.

2) *Cựu lịch*. — Vì thế hoàng-đế Jules César (Cê-za) mời nhà thiên-văn-học ở Egypte là Sisogènes tới Ro-ma để định lại lịch. Sự định-đạt như sau này:

a) Lịch sẽ theo mặt trời, mỗi năm gồm 365 ngày và một phần tư (2)

b) Năm đôi-lịch (47 Tiền) sẽ gồm có 445 ngày, để cho năm hợp với mùa.

c) Từ ấy về sau, năm thường có 365 ngày mà thôi. Còn số lẻ gộp lại, bốn năm thành một ngày. Cho nên sau ba năm có một năm nhuận 366 ngày.

d) Mỗi năm chia làm 12 tháng. Số ngày trong mỗi tháng đến bây giờ vẫn không đổi.

(Xem tiếp trang 198)

(1) Tiền nghĩa là trước kỷ nguyên lịch Da-tô. Tôi dùng hai tiếng Tiền, Hậu và viết tắt T. và H.

(2) Ngày này là ngày trung-bình theo mặt trời.

(... tiếp theo trang 16)

ĐỒ BIỂU ĐỐI CHIẾU LỊCH XƯA VÀ CÔNG LỊCH

● HOÀNG XUÂN HÂN

.

Giêng 31. Hai 28 hoặc 29 (năm nhuận). Ba 31. Tư 30. Nam 31.
sáu 30. Bảy 31. Tám 31. Chín 30. Mười 31. Một 30. Chạp 31.

3) *Tân-lịch*. — Lịch Sisogènes, kê ra đã hợp lắm. Nhưng thực ra mặt trời trở lại điểm *xuân phân* sau một thời-kỳ bằng 365 ngày và 2442 phần vụn, mà năm trên kia định là 365,2500 ngày. Vậy năm dài hơn bốn mùa mỗi năm là $365,2500 - 365,2422 = 0,0078$ ngày. Tuy chẳng là bao, nhưng năm càng tích, sai-số càng tích. Sau 400 năm, sai-số là $0,0078 \times 400 = 3,12$ ngày. Sau thời-kỳ ấy, năm dài hơn bốn mùa chừng 3 ngày. Vậy theo lịch thì ngày cuối năm ăn lẫn vào mùa xuân năm sau chừng 3 ngày. Ví dụ: ngày mồng một tháng giêng ở lịch ăn nhầm ngày mồng bốn thực (thực nghĩa là theo mùa, hoặc theo xuân-phân.)

Các lễ Da-tô định ra từ năm 325. Lúc bấy giờ, theo thiên-văn mà tính thì ngày xuân-phân đúng thực vào ngày 21 tháng ba lịch dùng đương-thời (cụu lịch).

Đến năm 1582, trải qua $1582 - 325 = 1257$ năm, năm dài hơn bốn mùa đến $0,0078 \times 1257 = 9,8046$ ngày (chừng 10 ngày). Vậy ngày 4 tháng mười năm ấy thực ra là ngày 14 tháng ấy.

Muốn cho năm hợp với mùa đã định từ năm 325, giáo-hoàng Grégoire (Gơ-rê-go) thứ 13 định rằng:

a) Ngày sau ngày 4 tháng mười năm 1582 sẽ đổi ra ngày 15 tháng mười (1).

b) Từ năm ấy về sau, muốn bớt sai-số tính trên kia, sẽ bỏ bớt ba ngày trong thời-kỳ 400 năm. Trong thời-kỳ 400 năm ấy, có 3 năm đáng nhuận sẽ không cho là nhuận nữa.

(1) Vụn sử-ký của giáo-hoàng ở Ro-ma không có những ngày từ mồng-5 đến 14 tháng mười năm 1582.

Làm như thế mỗi ngày xuân-phân sẽ trở lại ngày 21 tháng ba.

Thực ra, theo đã tính trên, đáng lẽ phải bớt 3,12 ngày mới phải. Vậy sau 400 năm, năm sẽ còn dài hơn bốn mùa là 0, 12 ngày. Sau 3.333 năm, sẽ thừa một ngày. Đến năm $1582 + 3333 = 4915$ nếu loài người chưa giết nhau hết, hoặc chưa trở lại hoàn-toàn ngu-độn, thì ngày sau ngày 19 tháng ba sẽ gọi là ngày 21 tháng ba!

c) *Kỷ-nguyên và cách đặt nhuận.* — Kỷ-nguyên là năm bắt đầu *định* dùng một thứ lịch nào. Kỷ-nguyên không bắt-buộc phải ở sau năm đặt lịch.

Kỷ-nguyên lịch Nu-ma là năm lập thành Ro-ma.

Kỷ-nguyên Cựu-lịch là năm thứ 709 của kỷ-nguyên lịch Nu-ma.

Kỷ-nguyên Tân-lịch là năm 1582.

Đó là kỷ-nguyên theo cách tính ngày. Còn năm bắt đầu đếm năm mà người ta cũng gọi là kỷ-nguyên lại khác.

Tuy Jules César đổi lịch nhưng đếm năm vẫn bắt đầu từ lúc lập thành Ro-ma.

Đến lúc đạo Da-tô bành-trướng ở Tân-phương, cách tổ-chức của đạo đã nên quy-củ, bấy giờ mới định lại cách đếm năm.

Năm 532, theo lời nhà giáo-sĩ Denys le Petit, định kỷ-nguyên của kỷ Da-tô. Theo lời giáo-sĩ thì Jésus Christ sinh ngày 25 tháng chạp năm 753 thuộc kỷ Ro-ma. Định lấy năm sau 754 làm năm đầu kỷ Da-tô. Như vậy thì Jésus Christ sinh vào năm 1 Tiền (1).

Tuy theo thuyết khác, năm sinh là năm 6 Tiền; nhưng ta đứng vào phương-diện lịch-học, sự cốt-yếu là định kỷ-nguyên cho rõ ràng mà thôi.

Theo kỷ-nguyên ấy và theo Cựu-lịch mà tính năm hậu nào mà số chia cho 4 đúng là năm nhuận. Ví-dụ: 100, 104, 1940... còn năm tiền nào chia cho 4 còn lẻ 1 cũng là năm nhuận. Ví-dụ: 153.

Theo Tân-lịch, cũng theo phép trên mà đặt năm nhuận. Nhưng muốn bớt 3 ngày trong 400 năm thì phải bỏ nhuận ba lần trong thời-kỳ ấy. Từ năm 1600, đến năm 1999, có 400 năm và có 4 năm số chẵn.

(1) Chớ nói năm 1 trước Thiên-chúa giáng-sinh vì nói thế là nói Jésus sinh năm trước mình sinh! Theo ông Bouasse, nhiều người cho rằng Denys lầm, và thực ra Jésus Christ sinh vào năm 748 kỷ Ro-ma, nghĩa là năm 6 Tiền!

trăm : 1600, 1700, 1800, 1900. Nếu lấy hàng trăm thì có bốn số 16, 17, 18, 19. Trong ấy chỉ có một số chia cho 4 hết, là 16. Giáo-hoàng Grégoire thứ 13 đã định rằng trong bốn năm ấy chỉ 1600 có nhuận, còn ba năm kia, đáng có nhuận, nhưng bỏ nhuận. Năm 2.000 sẽ có nhuận, năm 2.100, 2.200, 2.300 lại không nhuận.

Chế-độ lịch ở các nước. — Sự Giáo-hoàng cải cách lịch có tính cách tôn-giáo nên các nước không hết thủy triều đồng-tình.

Các nước I-ta-li, Et-pa-nhơ và Poc-tu-gal theo liền.

Nước Pháp đến tháng chạp 1582 mới theo và đổi ngày mồng 10 tháng chạp năm ấy ra ngày 20 tháng chạp.

Phần dân theo tôn-giáo ở nước Đức đến năm 1700 mới theo và đổi ngày 19 tháng hai năm ấy ra mồng một tháng ba.

Nước Anh đến năm 1752 mới theo và đổi ngày mồng 3 tháng chín năm ấy ra ngày 14.

Còn các nước thuộc giòng slave (si-la-vo) như Nga, Ru-ma-ni, Gơ-rec, Bul-ga-ri đều không theo và đến nay vẫn dùng cựu-lịch.

Phàm nước nào cũng vậy, nếu dùng cựu-lịch mà muốn đổi sang tân-lịch thì theo phép sau này :

Từ ngày 5 tháng 10-1582 đến ngày 28 tháng 2-1700, phải thêm 10 ngày.

Từ ngày 29 tháng 2-1700 đến 28 tháng 2-1800, phải thêm 11 ngày.

Từ ngày 29 tháng 2-1800 đến 28 tháng 2-1900, phải thêm 12 ngày.

Từ ngày 29 tháng 2-1900 đến 28 tháng 2-2100, phải thêm 13 ngày.

2 — CÁCH CAN-CHI

1) *Cách chép ngày.* — Ở Đông-phương thuộc văn-minh Trung-Hoa, lịch từ xưa là lịch âm-dương (1). Những lịch đặt ra có đến 146 thứ và lịch thực dùng có đến 58. Cách định tháng đủ thiếu, năm nhuận hay không, cũng theo lịch mà định (2). Trong bài này tôi chưa bàn đến. Vậy cách chép ngày theo thứ-tự trong tháng cũng không có quy-thức nhất-định.

Nhưng có một cách chép ngày mà từ xưa nay vẫn dùng là lấy 60 dấu can-chi và theo thứ tự mà gọi. Ví-dụ : "ngày Giáp-thìn 13 tháng

(1) Xem K. H. số 7.

(2) Tôi sẽ có bài khảo sát riêng.

một năm đầu niên-hiệu Thái-trinh (1504) đưa linh-thần vua Lê Cảnh-thống về Lam-son»; hay là «đời vua Lê Ai-vương năm thứ 16, tháng tư, ngày Kỷ-sửu, Không-tử mất».

Dấu lịch thay đổi thế nào mặc lòng, cách chép ngày thế ấy không thay đổi. Vì một tháng không quá 30 ngày, nên ta chỉ cần biết can-chi ngày và vị-trí tháng đối với xuân-phân hay đông-chí rồi ta đổi ngày ấy ra ngày dương-lịch.

2) *Cách chép tháng*. — Một năm thường có 12 tháng, mỗi tháng thuộc về một chi: tháng Tý, tháng Sửu, vân vân... Nếu năm có nhuận, tháng nhuận không có can-chi, chớ ngày trong tháng nhuận thì vẫn có can-chi.

Còn *can* của tháng thì tùy theo thứ-tự mà đặt. Ví-dụ: năm Quý vị (1943) tháng giêng là Giáp-dần thì tháng hai là Ất-mão, vân vân; tháng chạp là Ất-sửu, và tháng giêng năm sau là Bính-dần.

Phép gọi bấy giờ đặt tháng Dần vào tháng giêng. Còn can thì chỉ cần nhớ rằng năm hậu nào có số chia cho 5 hết và năm tiền nào chia cho 5 lẽ 1 thì tháng giêng là Mậu dần. Còn tháng giêng những năm sau thì cứ nhảy hai can mà gọi: Mậu dần; Canh dần; Nhâm dần; Giáp dần; Bính dần.

Đời trước ở Trung-hoa còn có cách đặt tháng khác thế.

Tháng Tý khi nào cũng là tháng có ngày *đông-chí*. Nhưng tháng giêng không phải khi nào cũng ở tháng Dần. Theo nhà bác-học Trung-hoa Hoàng (sách de calendario sinico) thì: Đời Hoàng-đế và đời Hạ (2205 Tiền) tháng giêng là tháng Dần (nói tắt là *kiến* Dần). Đời Thương (1766 Tiền) lại kiến Sửu. Đời Chu (1122 Tiền) kiến Tý. Đời Tần (221 Tiền) kiến Hợi. Đời Hán (206 Tiền) mới đổi lại; năm 104 Tiền, vua Hán Hiếu-vũ-đế định dùng lịch Hạ, nghĩa là kiến Dần. Từ đó đến bây giờ, phép ấy được dùng luôn, chỉ trừ ba khoảng: 1^o, từ năm 237 đến năm 238, đời Ngụy Minh-đế, kiến Sửu 2^o, từ năm 689 đến năm 699, đời Đường Vũ-hậu, kiến Tý 3^o. Năm 761, đời Đường Túc-tông, kiến Tý.

Như tôi đã nói trên, ngày *đông-chí* (22 tháng chạp dương) phải ở tháng Tý. Theo phép Hạ là tháng một. Vậy nếu *đông-chí* ăn vào ngày sóc (mùng một) tháng một, thì sóc *tháng chạp âm* đứng sau đầu tháng chạp dương chừng 50 ngày; mà nếu *đông-chí* ăn vào ngày hối (cuối tháng), tháng một, thì sóc *tháng chạp âm* chỉ đứng sau đầu tháng chạp dương 21 ngày. Xem thế thì biết tháng âm (phép lịch Hạ kiến Dần)

thường đứng trước tháng dương một số. Cũng có lúc hai bậc trùng nhau. Chớ không khi nào bậc ở sau bậc tháng dương, hoặc là ở trước đến hai bậc.

Nhờ điều này mà ta có thể đổi tháng âm và tháng dương được.

3 — ĐỔI NGÀY ĐẦU NĂM DƯƠNG-LỊCH

a) *Nguyên-Tý* (1) — Muốn đổi ngày trong năm thì trước hết phải biết đổi ngày mồng một tháng giêng dương-lịch ra can-chi.

1 — Một năm thường có 365 ngày, nghĩa là có sáu Giáp-tý và lẻ 5. Hai năm thường có 12 Giáp-tý và lẻ mười.

Vậy nếu hai năm cách nhau bằng một năm không nhuận (ví dụ: 2 và 3, 2 và 4), thì trùng *can* nhau, và cách *chi* nhau hai bậc; năm sau thì *chi* trước.

2 — Một năm thường và một năm nhuận gồm có 12 Giáp-tý và lẻ 11. Vậy nếu hai năm cách nhau bằng một năm nhuận, như 3 với 5, hoặc năm đầu nhuận, như 4 với 6, thì *can* và *chi* đều cách một; năm sau thì *can* sau, nhưng *chi* lại trước.

3 — Tính bốn năm một, sẽ có 24 Giáp-tý và lẻ $(3 \times 5) + 6 = 21 = 3 \times 7$. Nếu ta nhân số ấy cho 20 thì thành 60×7 ngày. Xem vậy biết rằng tính gộp $4 \times 20 = 80$ năm liền thì ta sẽ có $24 \times 20 = 480$ Giáp-tý và lẻ 60×7 , nghĩa là ta sẽ có $480 + 7 = 487$ Giáp-tý chớ không lẻ nữa. Vậy cứ 80 năm cụu-lịch thì ngày đầu năm lại quay về can-chi cũ.

Sau 400 năm cụu-lịch cũng vậy.

b) *Biểu*. Vẽ vào các nguyên-lý trên, tôi đã vẽ biểu I sau này. Cũng như biểu đổi năm (K. H. số 15) giữa bảng viết phần lẻ của năm dương-lịch số lẻ nét có gạch dưới, số chẵn có đóng khung: Xung quanh đề *can*, *chi*: *can* viết dọc, *chi* viết ngang. Phần trăm của năm chừa vào các góc. Mỗi hàng can-chi có thể dùng cho nhiều thế-kỷ được, theo như lối đã giải ở K. H. số 15.

Cũng dùng biểu ấy, ta có thể đổi ngày cho các năm trước Da-tô, đọc các số ngược. Hai vòng ngoài dùng cho các năm Tân-lịch.

c) *Cách dùng*. Ví-dụ muốn tìm can-chi ngày mồng một năm 1432. Ta nhận số 32 (phần lẻ) ở giữa bảng; 32 chẵn phải tìm trong khung. Nhìn ngang ở cột Kỷ 14 thấy *Kỷ* và nhìn dọc ở hàng Kỷ 14 thấy *Sửu*, vậy can-chi ấy là *Kỷ-sửu*.

(1) Không cần hiểu nguyên-lý cũng dùng các biểu được.

Nếu cần, ta cũng có thể lấy *can-chi* ngày đầu năm mà suy được năm ấy.

Trên đây là cách đổi ngày đầu năm cựu-lịch hay Tân-lịch, trừ một khoảng nhỏ 13. Muốn đổi ngày đầu năm tân-lịch từ 1583 đến năm 1599, thì thêm vào 80 năm rồi lại xem biểu. Ví dụ : năm 1590, phải xem 1670.

Muốn đọc bảng này chóng và không lầm, nên lấy một miếng bìa cứng cắt thành hình thước thợ (Hình L). Đặt thước thợ ấy làm sao cho phần lẻ nằm vào trong góc và hai cạnh đi qua hàng *chi* và cột *can* (phải cho góc trong thước thợ đối với góc có đề phần trăm của năm), rồi đọc *can, chi*.

4 — SỐ CAN-CHI

Một Giáp-tý là 60 năm, mỗi năm có một *can-chi* khác nhau. Bảng II sau này cho ta thứ-tự của *can can-chi* ấy. Vòng tròn hình III cũng cho ta biết những số ấy.

Xem bảng sẽ thấy số ở mỗi hàng (mỗi *can*) có một con số cuối cùng khác nhau. Kể từ phải sang trái, các số ấy tuần tự thêm lên một chục. Điều ấy làm cho ta dễ tìm một số nào trong bảng II hay ở vòng hình III.

SỐ CAN-CHI

	子丑	寅卯	辰巳	午未	申酉	戌亥	
甲	1	51	41	31	21	11	甲
乙	2	52	42	32	22	12	乙
丙	13	3	53	43	33	23	丙
丁	14	4	54	44	34	24	丁
戊	25	15	5	55	45	35	戊
己	26	16	6	56	46	36	己
庚	37	27	17	7	57	47	庚
辛	38	28	18	8	58	48	辛
壬	49	39	29	19	9	59	壬
癸	50	40	30	20	10	60	癸
	子丑	寅卯	辰巳	午未	申酉	戌亥	

Biểu II

5 — ĐĨA-BÀN ĐỐI NGÀY

Đĩa bàn gồm có ba phần : (Hình III).

1 — Đĩa *đứng* là một vòng tròn chia ra 60 phần, mỗi điểm-chia có một số *can-chi*. (Vòng ngoài hình III)

2 — Đĩa *chạy* có ghi các số chỉ tháng (1, 2..., 11, 12). Tháng đây là tháng dương-lịch. Mỗi tháng có một vạch làm chừng. Số nét trắng cũng chỉ tháng, nhưng tháng của một năm nào nhuận.

Đĩa *đứng* và đĩa *chạy* phải để cho đồng một tâm-điểm, đĩa *chạy* phải bé hơn vòng *can-chi* một tí. Dùng đinh làm trục quay mà xuyên qua tâm.

3 — *Kim ngày*. Lấy một miếng bìa cứng cắt hình cái kim, xuyên qua trục quay, mũi kim vừa ở đĩa *biểu chạy*. Cho kim đề lên trên đĩa *chạy*, và nên cho lỗ kim khá rộng để lúc ta quay đĩa *chạy*, kim cũng chạy theo mà trục không vướng và làm sai lệch.

6 — CÁCH ĐỐI NGÀY

● ĐÔI CAN-CHI RA NGÀY DƯƠNG-LỊCH.

1) Trước hết xem biểu I để tìm *can-chi* ngày mồng một tháng giêng năm ấy. Xem biểu II để biết số *can-chi* ấy. (Lúc quen xem vòng *can-chi* thì không cần bảng II).

2) Xoay đĩa *chạy* làm sao cho điểm 1 đứng trước số *can-chi* vừa tìm thấy.

(Bấy giờ *can-chi* ngày mồng một các tháng đều ở trước các số 2, 3..., 12 của đĩa quay).

3) Giữ đứng cho đĩa *chạy* quay, và quay *kim ngày* cho nó chỉ *can-chi* mình đòi.

4) Đòi tháng. Biết tháng âm-lịch, muốn đòi ra tháng dương thì cần phải biết âm-lịch dùng đòi bấy giờ kiến Tý, Sửu, Dần hay Hợi (xem mục II). Nghĩa là tháng giêng vào khoảng tháng 12, 1, 2 hay 11 dương-lịch.

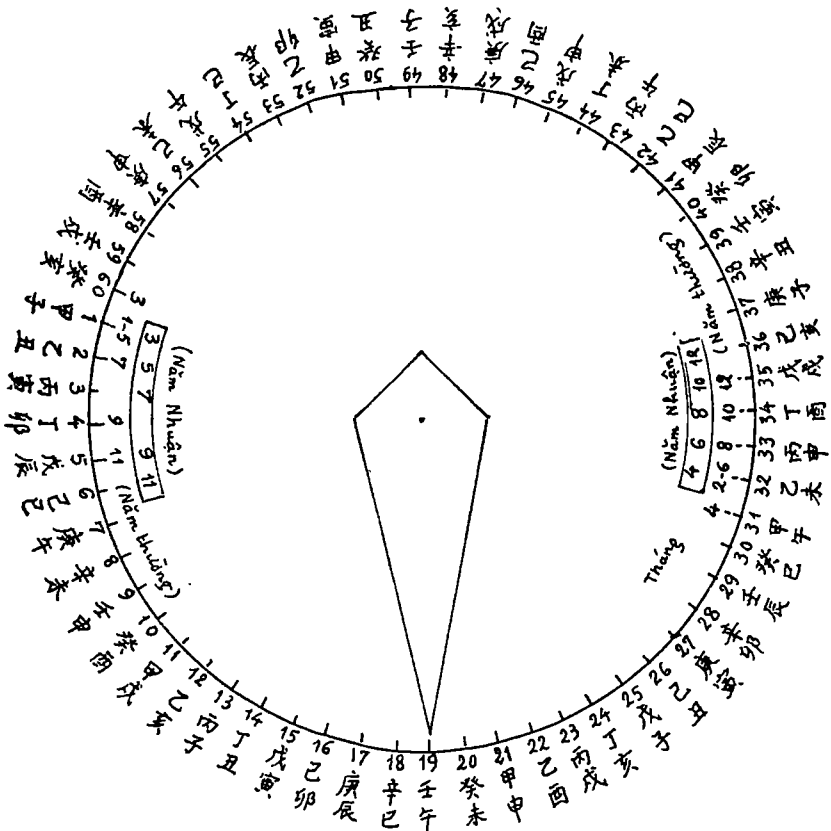
Nếu kiến Tý thì số tháng âm chừng kém số tháng dương một số (hay cùng số).

Nếu kiến Sửu thì cùng số (hay kém, hay hơn một số).

Nếu kiến Hợi thì hơn hai số (hay một số).

Nếu kiến Dần như hầu hết lịch dùng từ đời Hán đến bây giờ thì số tháng âm kém số tháng dương một số (hay cùng tháng).

NGÀY CÔNG-LỊCH VÀ CAN CHI



Hình III — Vòng có chữ vẽ ở đĩa đứng.
 Mặt tròn trong có đề tháng là đĩa chạy.
 Cái tên giữa là kim (bằng bìa cắt riêng)
 Ở giữa là trục.
 Nên vẽ biểu II vào góc đĩa đứng.

5) Lúc biết tháng dương ấy rồi, quay đĩa chạy và đề kim chạy theo cho đến lúc số tháng ấy đến trước số 1 ở vòng can-chi.

Bấy giờ, số kim tự nhiên chỉ ngày ta kiếm.

6) Nếu ngày ấy không ở trong tháng (quá 28 hay 29 tháng hai; quá 30 tháng tư, sáu, chín, mười một hay là quá 31 tháng-giêng, ba, năm,

bảy, tám, mười, mười hai) thì phải theo phép lịch mà chữa tháng lại, rồi tính ngày như trước: Tháng là tháng sau.

Ví dụ: — a) Vua Lê Thánh-Tông mất ngày 30 Nhâm thân tháng giêng năm 1497.

Biểu I cho biết Tân vị (số 8).

Đưa điềm 1 ở đĩa chạy tới trước số 8 ở đĩa đứng.

Quay một mình kim đến Nhâm-thân (số 9).

Biết rằng tháng giêng âm ăn vào tháng Dần, vậy vào tháng hai dương.

Quay đĩa chạy, để kim chạy theo, và đem số 2 (năm không nhuận) đến trước số 1 ở đĩa đứng. Thấy kim chỉ 31.

Vì tháng hai không có ngày 31. Đây là mồng 3 tháng 3 dương.

Vậy vua Lê Thánh-Tông mất ngày mồng 3 tháng 3 năm 1497.

b) Ngày đức Khồng-Tử sinh Theo ông Khồng-Quảng Mục (sách Khồng-thánh sinh tốt niên nguyệt nhật khảo), đức Khồng-Tử sinh ngày 28 Canh tý tháng 10 năm Lộ Nhương-Công thứ 22.

Tra sử biết rằng năm ấy là năm Canh-tuất 551T.

Bảng I cho biết mồng một tháng giêng năm 551 là ngày Giáp tý (số 1). Quay đĩa chạy cho tháng giêng đứng trước số Giáp tý. Rồi để đĩa ấy đứng, quay kim cho nó chỉ số Canh tý (37).

Lịch nước Lỗ là lịch " kiến Tý ", vậy tháng 10 âm chừng vào tháng 9 dương. Và năm 551T là một năm không nhuận.

Vậy ta quay đĩa chạy cho tháng 9 (năm thường) đến trước số 1. Kim chỉ 34, vậy tháng dương là tháng 10 và ngày là 4.

Đức Khồng-Tử sinh ngày mồng 4 tháng 10 năm 551T. tính theo cựu-lịch. (Thực ra bấy giờ chưa có lịch ấy).

● ĐÒI NGÀY DƯƠNG RA CAN-CHI

Xem năm dương-lịch có nhuận hay không, rồi đem điềm tháng ấy trước số 1 ở vòng đứng. Giữ vòng ấy đứng lại và đem kim chỉ vào ngày muốn đòi.

Xem bảng I sẽ biết *can-chi* ngày mồng một tháng giêng năm ấy. Rồi quay đĩa chạy (kim chạy theo) để đặt điềm tháng giêng trước *can-chi* ấy. Kim tự nhiên chỉ can chi ngày muốn đòi. Ví dụ :

a) Ngày 14 tháng 7 năm 1789. Năm không nhuận. Đưa 7 đến trước số 1 rồi đưa kim đến trước số 14.

Xem bảng I thấy năm 1789 kiến Quý tị. Quay cả đĩa lần kim, đem tháng giêng đến trước số Quý tị (30). Kim chỉ Đinh-vĩ.

b) Ngày sinh đức Jésus Christ. Theo sách « Thuật thử ngày », Jésus Christ sinh ngày 25 tháng chạp năm 6T. Theo phép trên thấy ngày Quý mao.

Nếu theo thuyết năm sinh là năm 1T, lúc tính chớ quên rằng năm ấy là một năm nhuận : tính ra ngày ấy là ngày Canh ngọ.

HOÀNG XUÂN HÃN

Paris, tháng 5 năm 1970

NHÂN TIN

Muốn được liên lạc với con cháu dòng họ Nguyễn Hữu Thân, làm Thượng thư bộ Lại đời Gia Long, quê làng Đại-hòa, huyện Hải-lăng — Quảng trị. Và cần liên lạc với những cựu viên chức Tòa Khâm Thiên Giám thời Bảo Đại như ông Hoàng Đan đề thu thập tài liệu.

Rất mong được mách giúp địa chỉ những người liên hệ kể trên.

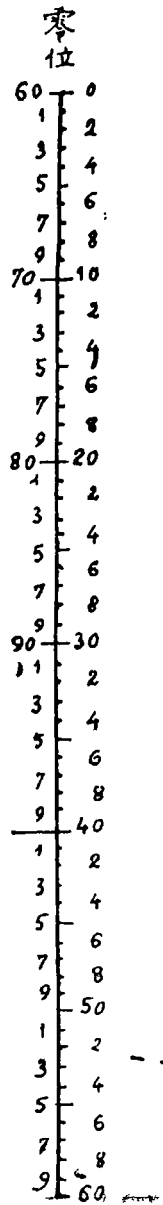
*Xin liên lạc với Ông Hoàng Xuân Hãn
địa chỉ : — Tòa báo Sử Địa.*

— 58. Théophile Gautier. Paris 16^e

佛曆推算表
千支

百位		
0 15	1 16	2 17
3 18	4 19	5 20
6 21	7 22	8 23
9 24	10 25	11 26
12 27	13 28	14 29

Phân lễ

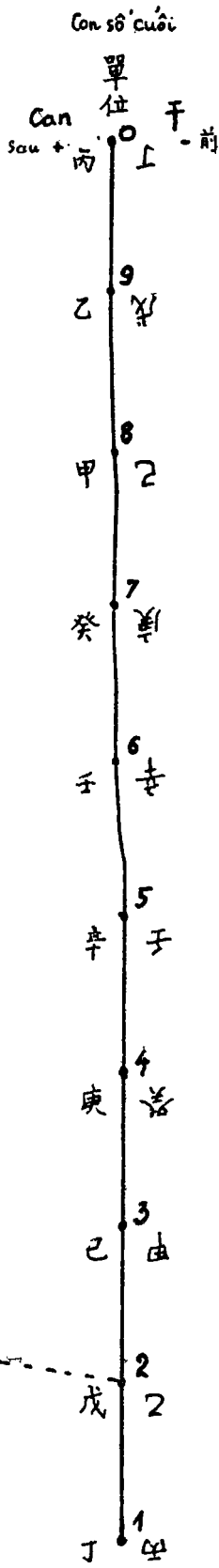


Chi sau 前支

辰	日	申	酉	子	丑
卯	子	未	庚	亥	寅
寅	半	午	卯	戌	羊
丑	申	巳	辰	酉	壬
子	辰	日	申	酉	丑
亥	寅	卯	子	未	庚
戌	羊	寅	半	午	卯
酉	壬	丑	申	巳	辰
申	酉	子	辰	日	申
未	庚	亥	寅	卯	子
午	卯	戌	羊	寅	半
巳	辰	酉	壬	丑	申
辰	日	申	酉	子	丑
卯	子	未	庚	亥	寅
寅	半	午	卯	戌	羊
丑	申	巳	辰	酉	壬
子	辰	日	申	酉	丑
亥	寅	卯	子	未	庚
戌	羊	寅	半	午	卯
酉	壬	丑	申	巳	辰
申	酉	子	辰	日	申
未	庚	亥	寅	卯	子

後 前

21 27	13 28	11 29
6 22	25 10	11 28
6 12	7 22	8 23
3 18	4 19	5 20
0 15	1 16	2 17



Ví dụ 1. Năm Tân Nhân-tông mất 戊申

干: 戊 → 2
百位 → 18 } → 零位: 52
支: 申 }
Trai lời: năm 1852 P.L.

Ví dụ 2: canchi năm 2052 P.L.

單位: 2 → 干: 戊
零位: 52 } → 支: 辰
百位: 20 後 } Trai lời: năm 戊辰