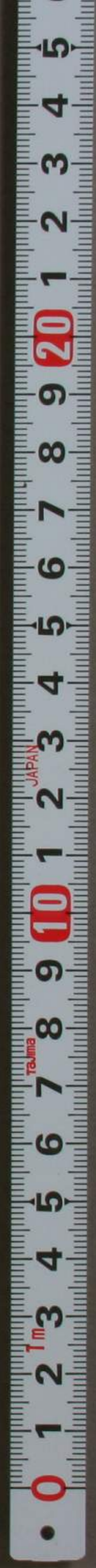
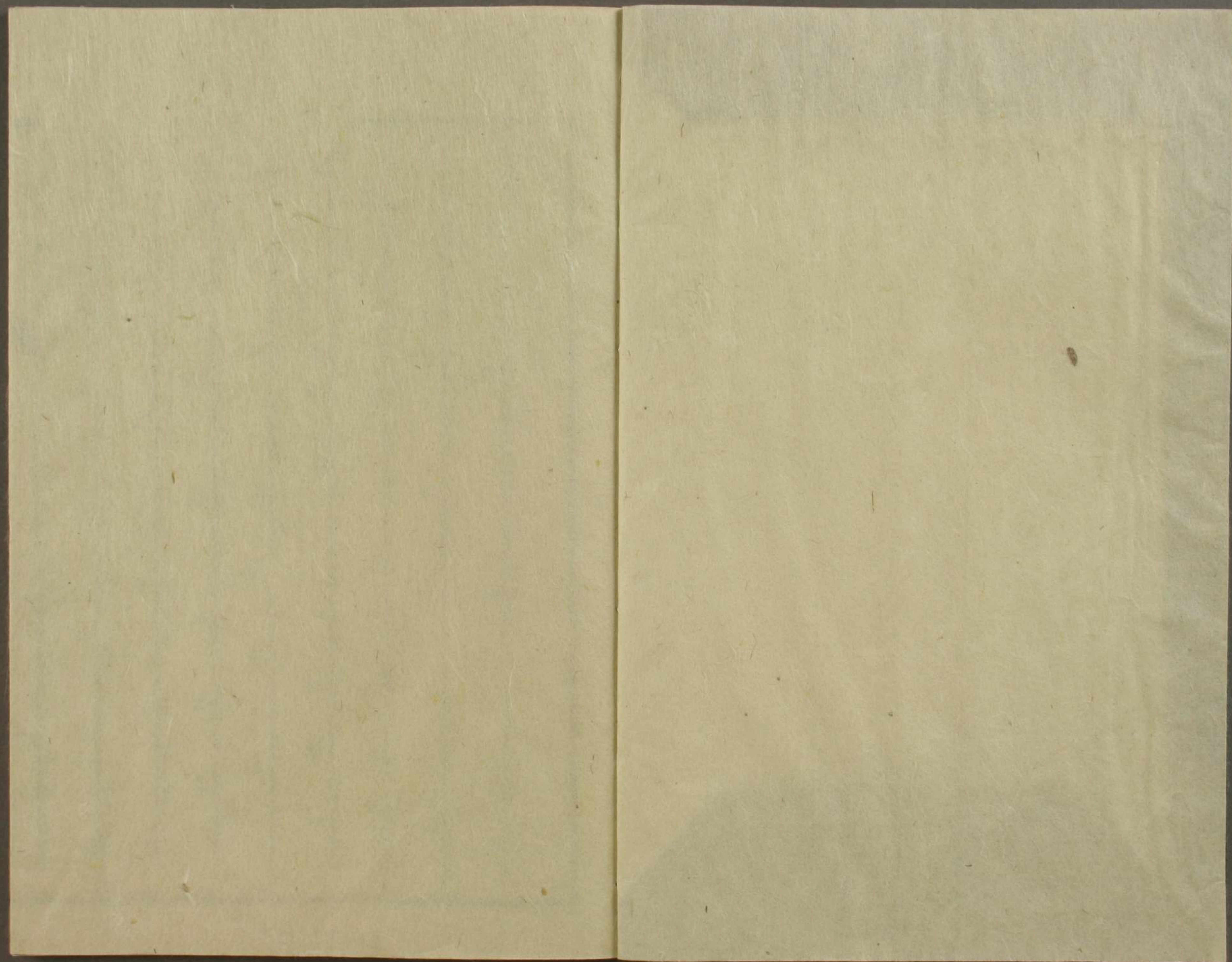


記洋製  
測時器  
其他

洋学文庫  
文庫 8  
C 36







運

吉

星

須

Fransje, waar mede mij te begatten ~~is~~

lysten

Amsterdam en Paris

Gez. van de

van de 3de  
van 1794

情

卿

是

書

白

具

動

一

見

見

M. B. Oetloft als 'sye bij aan Mr. Krag' veel dekken

in van facta <sup>van</sup> Kringsen en mij te rug te zenden, waar

mede mij wilt verhooren.

et

來

卿

日

必

附

告

高

向

向

向

向

向

Went u. S. morgen vast by mij aan

Deer het is u. S. te zenden de lout

et eff' ik het niet kan beest

Van de 3de  
van 1794

來

卿

日

必

附

告

高

向

向

向

向

向

Went u. S. morgen vast by mij aan

Deer het is u. S. te zenden de lout

Van de 3de van 1794

Went u. S. morgen vast by mij aan





記洋製測時器

余嘗藏洋製測時器一儀漢土名之曰時辰表  
凡泰西諸國所出器玩率無不精巧而獨以是儀為

狀之形圓用白金為殼盤面銅質金鍍徑

寸七分弱邊鑿池周之函銀牌十二

釘牢不動其餘皆活可稟候

圍外鑄百刻內鑄十二時

文 古者如舊式則銅

時皆用洋

套管出頭

金敷圓管受之在

上短鍼拓尖下鑽兩眼為

三夜一周指十二時長鍼形弧

二十四周以備短鍼運轉之用此亦

異舊式短鍼晝夜二周而其用以長鍼為

重長鍼指刻四刻一周為一周則晝夜二十四時

為九十六刻而鍼凡二十四周短鍼則指時以紀

長鍼之數耳外作白金合盛之空其當盤面處旁

日

有突臍重擲可開盤面罩以玻瓈中隱起當合之

空呼曰表泡殼旁有環挈銀鉚鑄如綬然呼曰表

帶鑰垂其端殼底有小孔直殼內塲輪頂可納鑰

軸盤面當子位有暗鎖用拙爪招起可以觀

乃發而觀之盤背更有承板与盤相比用

足又有夾板間植四柱以支之柱亦皆銷

軸小大相錯其在酉位近盤背者曰大

卯餘輪以次漸小其中位襯盤

十四齒外鄉有長軸貫入承板內



子相磨其在子位襯夾板者曰項  
鄉有軸齒六与二輪相磨其位  
後輪四十八齒側鄉有軸之齒六  
其在卯位稍近中側立者曰爪輪十  
如鋸有軸橫設軸齒六与側輪相磨  
直下作槽承之軸頂絡以鐵線髮卷曲如髮須呼曰游  
絲軸齒二上右下左令其与輪相銜輪推而擺逗  
擺送而輪移順逆相制不得輕轉擺乃左右搖動

輪

癸條

往來叩擊手而有游絲承以齊其快慢之度此於機  
關為重矣更有二機曰腸殼曰塔輪轉振之力資  
焉腸殼在午位形如小合中植鐵軸一端貫出殼  
下內藏癸條或呼曰腸其製用鋼鐵錘薄長  
尺餘緊捲鐵軸數匝不拆則不能見殼外又纏鐵  
繩數匝長亦尺餘殼下軸端又套小輪別橫螺軸  
以為癸條收放不常用塔輪或呼曰旋螺輪刻深  
大輪面上套此輪々形上窄下廣如塔然其受鐵  
繩處作螺痕塔頂有鐵軸穿夾板出頭塔旁又作

一閘以壓繩塔基更釘牢一輪呼曰閘輪有齒外  
鄉尖如牙其与大輪接處夾執土挺簧倒繳閘輪挺  
簧兩端相壓令輪可左旋而不可右轉又當盤背  
与承板之間夾藏三輪曰刻輪曰時輪曰接時刻  
輪第二輪長軸頭在板內者以刻輪緊冒之刻輪  
有方軸穿出盤心為樞即受長鍼者是也其齒与  
接時刻輪齒相磨接時刻輪軸齒与时輪齒相磨  
時輪中心作管套刻輪方軸上即受短鍼者是也  
刻輪從第二輪速轉而套管則相承漸遲此盤面

壁間或袖之或佩之皆無不可徐而聽之輪擺叩  
憂響音如蠶蝨啣就而觀之兩鍼遲速移如蠃步及剖  
其殼而觀其胎則一切機關順逆轉捩如明堂腑  
位森然羅列脉絡貫通其巧思精妙殆非不易名  
以今戲記之以貽好事者欣賞焉

終

短長鍼之所以遲速不同也不拆則不能見夾板  
外擺上有圓金窰帶徑六分用螺鑽穿之窰鑿五雜  
花文玲瓏可窺旁半置小銀輪周鑄洋字自一至十  
二中有鐵方軸輪下別套半輪有齒相磨端有小  
鈎受游絲以鑰左右鐵軸則小鈎往來以取游絲  
之緩急蓋諸輪快慢之所由不常用半輪小鈎不  
拆則不能見窰帶旁酉位橫鑄洋字譯為龍動亞而  
子龍動即諳厄利亞國都名亞而子其工人名云  
測法先檢曆本知晝夜長短度數乃就盤面整排

牌子各當其處次用子午線測午晷即就盤面整  
鍼尖正指午位以鑰納底孔運螺頂鐵軸以收繩  
繩既移繞螺痕則諸輪皆活遲速各隨其法該以  
十二時算之大輪凡六周二輪凡二十四周頂輪  
凡二百十六周側輪凡一千七百二十八周爪輪  
凡一萬三千八百二十四周而圓擺往來凡二十萬  
七千三百六十動既閱十二時則鐵繩漸盡諸  
輪歸於一寂再以鑰收繩活動如前此其測法也  
蓋此器正倒俯仰未嘗錯亂或放之案上或搭之

