



TESTO *Nicholas Foulkes*

FOTO *Jake Curtis*

Oggi è normale dare per scontato che i nostri giorni siano composti da 24 ore di uguale durata, ma non è stato così sempre e in ogni luogo. In Giappone, nel periodo Edo, fu introdotta una modalità differente di indicare l'ora che comportò la necessità di sviluppare un segnatempo in grado di rispettare regole diverse: il wadokei



Non è sempre facile identificare con precisione l'inizio di una certa epoca storica, ma possiamo affermare che il periodo noto agli studiosi del Giappone come “secolo cristiano” cominciò lunedì 15 agosto 1549, con l'arrivo nel porto di Kagoshima, nell'isola di Kyushu, del gesuita e missionario spagnolo noto in Italia come Francesco Saverio.

Insieme con la parola di Dio, il gesuita portò una meraviglia tecnologica dell'Europa rinascimentale: l'orologio meccanico. Benché si trattasse di un oggetto proveniente da una cultura distante, Yoshitaka Ouchi, signore della provincia Suo (oggi prefettura Yamaguchi), ne fu tanto affascinato che ricompensò il nostro mettendogli a disposizione un monastero buddista abbandonato in cui praticare la sua religione e fare proseliti. Così gli insegnamenti di Cristo e l'arte orologiera misero radici in Giappone. Molti altri religiosi arrivarono e intorno al 1600 a Nagasaki fu fondata una scuola nella quale i missionari insegnavano anche l'orologeria.

Ma l'espressione “secolo cristiano” può trarre in inganno, in quanto fa pensare a un periodo prolungato, invece nel 1603, proprio mentre i primi orologiai si diplomavano alla scuola di Nagasaki, la città-fortezza di Edo (la futura Tokyo) vide l'ascesa al potere di uno shogun della famiglia Tokugawa che depose l'imperatore e avviò il periodo Edo, anche noto come shogunato Tokugawa. Le province in guerra cessarono le ostilità e si sottomisero al vincitore. Il nuovo regime mise al bando le influenze esterne e nel 1639, dopo appena 90 anni, il secolo cristiano poteva considerarsi concluso. Il periodo Sakoku (“Paese blindato”) era iniziato.

Lo shogunato Tokugawa conosceva le novità di provenienza europea e in generale non le apprezzava, ma la passione per la misura del tempo era riuscita ad affermarsi. L'arte orologiera fu una delle poche tracce della cultura europea ereditate dal periodo Edo che non solo sopravvisse ma conobbe uno sviluppo importante. Il suo percorso

Pagina 5: certi wadokei a lanterna poggiavano su basamenti come questo piramidale in lacca nera che porta l'altezza totale a 1,44 m. Il basamento ha intarsi di madreperla nell'iscrizione sul davanti e nei motivi di uccelli e rami fioriti sui lati. Costruito nel 1700 ca., l'orologio ha bilanciere a foliot, quadrante laccato fisso, lancetta

girevole e cassa in ottone argentato con incisioni. Sopra: due stampe ukiyo-e in cui appaiono wadokei. Il titolo di quella a sinistra (*Ora del Drago da Le dodici ore dello svago primaverile*) è in un cartiglio a forma di orologio con basamento simile a quello di pagina 5. Quella a destra mostra un orologio da parete con bilanciere a foliot

evolutivo, divergente da quello europeo, diede vita a una cultura orologiera alternativa e affascinante, l'espressione di una concezione del tempo totalmente diversa.

Gli orologi introdotti dagli europei aderivano al principio del tempo come quadro di riferimento immutabile, mentre l'interpretazione e il calcolo giapponese del tempo erano meno rigidi. Durante il periodo Edo, l'indicazione del tempo dipendeva dalla percezione dell'alba e del tramonto. E sull'onda del nazionalismo culturale che

FOTO: © THE TRUSTEES OF THE BRITISH MUSEUM



Wadokei a lanterna con supporto a quattro gambe di legno laccato che ne porta l'altezza a 82 cm. Ha un quadrante laccato fisso e una cassa di ottone con incisioni. Il bilanciere a barra doppia, visibile sotto la campana, consente di regolare la velocità del conteggio. Spostando i pesi verso l'interno e l'esterno delle barre si accorcia o si allunga ciascuno dei koku. Il bilanciere a barra doppia rappresentava un notevole progresso rispetto alla versione con barra singola, in quanto dispensava dalla necessità della regolazione tra la notte e il giorno. Tutti i wadokei illustrati fanno parte della collezione del British Museum di Londra



travolse il Giappone nacque un nuovo tipo di segnatempo meccanico. Fu l'alba dell'era *wadokei*, strumento esoterico che avrebbe scandito il ritmo della vita quotidiana nello shogunato per i successivi 250 anni.

Nel periodo Edo il giorno non iniziava all'ora indicata da un orologio, diciamo mezzanotte, ma nel momento in cui si vedeva la luce mattutina. Delimitate dal confine tra la luce e l'oscurità, il giorno e la notte comprendevano ciascuno sei periodi di tempo, noti come *koku*, di durata variabile e dipendente dalla diversa lunghezza del giorno e della notte a seconda delle stagioni.

Gli orologiai giapponesi inventarono un dispositivo che permetteva di adattare la regolarità di un orologio occidentale alla misurazione Edo del tempo, con giorno e notte di durata irregolare, a loro volta suddivisi in parti uguali la cui lunghezza poteva essere costantemente modificata. In occasione del solstizio d'estate ciascuno dei *koku* notturni raggiungeva la durata più corta e i diurni la più lunga; nel solstizio d'inverno accadeva il contrario. Per rallentare o accelerare il conteggio s'interveniva sul foliot, o bilanciante a

Il giorno non iniziava all'ora indicata da un orologio, diciamo mezzanotte, ma nel momento in cui si vedeva la luce

barra, avvicinando o allontanando i pesi di regolazione. Quest'operazione andava fatta due volte al giorno poiché la lunghezza dei *koku* diurni e notturni subiva quotidianamente leggere variazioni.

Proprio come in Europa, l'artigianato orologiero giapponese progredì nel tempo, ma rispondendo a esigenze totalmente diverse. Alla fine del XVII secolo si sviluppò l'orologio con bilanciante a barra doppia. Il passaggio automatico tra il giorno e la notte rappresentò un grande balzo tecnologico, in quanto riduceva il numero degli interventi umani richiesti dalle variazioni del *koku*.

Con il passare del tempo, la regolazione mediante pendolo e molla soppiantò il bilanciante a barra, offrendo sì una maggiore affidabilità ma complicando le regolazioni

Sopra a sinistra: i pesi di regolazione del bilanciante a barra doppia di questo *wadokei* a lanterna alto 29,2 cm si possono inserire in diverse posizioni lungo i bracci per regolare la velocità. L'orologio è dotato di suoneria, minuteria e calendario. Sopra a destra: il quadrante di questo *wadokei* da mensola alto 22,5 cm, con movimento di ottone e dispositivo sonoro su sei campane, comprende il calendario, un quadrante lunare parzialmente laccato e l'indicazione del ciclo sessagenario. Quest'ultimo è un sistema calendariale che conteggia 60 periodi di

un anno ciascuno. Fu introdotto in Giappone dalla Cina nel VI secolo e usato fino all'inizio del periodo Meiji nel 1868. In origine, forse, l'orologio aveva anche l'indicazione delle 24 stagioni o *sekkī*, ma è andata persa. Pagina precedente: la data sulla base, 1692, fa di questo *wadokei* a lanterna da 35 cm con bilanciante a barra singola il più antico della collezione del British Museum. Gli orologi a barra singola richiedevano due regolazioni al giorno poiché i *koku* notturni avevano durata diversa da quelli diurni



Piccolo wadokei d'ottone da mensola (a sinistra) con cassa di palissandro, alto 10,8 cm. Di epoca tarda, invece del bilanciere a barra presenta un dispositivo a molla, più affidabile ma più difficile da regolare. Per questo adotta un sistema che permette di correggere la durata dei koku attraverso un quadrante girevole i cui indici mobili (vedi dettaglio qui sopra) possono essere avvicinati o allontanati secondo necessità. Pagina a fronte: wadokei da mensola a barra doppia alto 18,4 cm con duplice calendario. L'orologio è dotato di un movimento di ottone con ripetizione e suoneria, lastre di ottone decorative incise sulla cassa e colonne tornite, sempre di ottone

Il mondo esterno al Giappone era cambiato radicalmente rispetto all'epoca in cui il missionario Francesco Saverio l'aveva visitato e l'era delle grandi esplorazioni aveva ormai ceduto il passo a quella delle colonizzazioni. All'uscita dal periodo Edo, il Giappone correva il rischio umiliante dell'occupazione da parte di una delle potenze militari moderne e industrializzate: un rischio evitabile solo se il Paese fosse diventato a sua volta una potenza militare moderna e industrializzata. E per farlo, occorreva adottare il calcolo del tempo in vigore nel resto del mondo.

Nel 1872, anno quinto del periodo Meiji, un editto imperiale sostituì il calendario giapponese tradizionale con il calendario solare occidentale e impose l'allineamento dell'ora con lo standard internazionale, provvedimento che avrebbe contribuito al "progresso intellettuale del popolo".

Dopo oltre 200 anni di isolazionismo autoimposto, il Giappone iniziava un viaggio che nel giro di un secolo ne avrebbe fatto uno dei Paesi più tecnicamente avanzati ed economicamente forti del mondo. Un viaggio che compì senza il wadokei. ♦

I WADOKEI MOSTRATI IN QUESTE PAGINE SONO STATI FOTOGRAFATI PER GENTILE CONCESSIONE DEL BRITISH MUSEUM DI LONDRA E SONO VISIONABILI SU APPUNTAMENTO

