

Christiaan Huygens

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera.



Christiaan Huygens

Christiaan Huygens ([L'Aia](#), [14 aprile 1629](#) – [L'Aia](#), [8 luglio 1695](#)) è stato un [matematico](#), [astronomo](#) e [fisico olandese](#), fra i protagonisti della [rivoluzione scientifica](#).

Indice

- [1 Biografia](#)
- [2 Osservazioni astronomiche](#)
- [3 Altri contributi](#)
- [4 Rapporti con la comunità scientifica](#)
- [5 Opere](#)
- [6 Riconoscimenti](#)
- [7 Note](#)
- [8 Bibliografia](#)
- [9 Voci correlate](#)
- [10 Altri progetti](#)
- [11 Collegamenti esterni](#)

Biografia

Secondogenito di [Constantijn Huygens](#) (1596 - 1687), amico di [Cartesio](#), Christiaan studiò [giurisprudenza](#) e [matematica](#) all'[Università di Leida](#) dal 1645 al 1647 e successivamente al *College van Oranje* (Collegio d'Orange) di [Breda](#), prima di interessarsi completamente alla scienza.

Nel 1666, Christiaan si trasferì a [Parigi](#), dove lavorò come direttore presso l'[Académie des Sciences](#), voluta da [Luigi XIV](#). In [Francia](#) partecipò alla realizzazione dell'osservatorio della capitale, inaugurato nel 1672, di cui si servì per effettuare ulteriori osservazioni astronomiche.

Huygens tornò a [L'Aia](#) nel [1681](#), in seguito a una grave malattia. Tentò poi di rientrare in Francia, ma la revoca dell'[Editto di Nantes](#), avvenuta nel [1685](#), gli precluse tale trasferimento. Dopo la morte, il suo corpo fu sepolto nel cimitero della chiesa di [Grote Kerk](#) de [L'Aia](#).

Christiaan fu il primo membro onorario straniero della [Royal Society](#) (a partire dal [1663](#)).

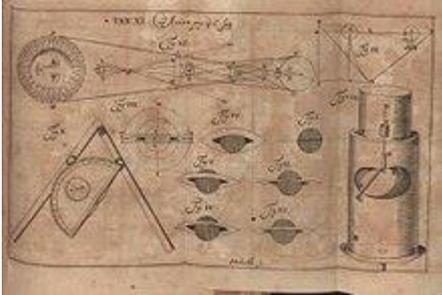


Illustrazione degli [Acta Eruditorum](#) del 1684 in cui è pubblicato l'articolo *Relatio de controversia, quae hactenus inter Dn. Hugenium et Dn. Catelanum agitur de centro oscillationis ...*

Osservazioni astronomiche

Nel [1655](#), adoperando un [telescopio rifrattore](#) di propria fabbricazione, scoprì la maggiore [luna](#) di [Saturno](#), [Titano](#),^{[1][2]} e teorizzò che Saturno fosse circondato da *un anello sottile e piatto, non collegato al pianeta, inclinato rispetto all'eclittica (Annulo cingitur, tenui, plano, nusquam cohaerente, ad eclipticam inclinato)*.^[3] Nello stesso anno osservò la [Nebulosa di Orione](#). Grazie al suo telescopio fu in grado di suddividere la nebulosa in singole [stelle](#). La regione interna più chiara della Nebulosa di Orione è chiamata *Regione di Huygens* in onore di questo lavoro. Molte delle osservazioni astronomiche di Huygens furono raccolte nel *Systema Saturnium* ([1659](#)).

Si occupò anche di [ottica](#), migliorando notevolmente gli strumenti astronomici, costruendo un oculare per cannocchiali formato da due lenti pianoconvesse, adatto a ridurre l'[aberrazione cromatica](#), che oggi da lui prende il nome. Propose inoltre nuove tecniche di lavorazione delle lenti.

Gli è stato dedicato un [asteroide](#), [2801 Huygens](#), un [cratere](#) su [Marte](#) e un monte sulla [Luna](#), [Mons Huygens](#), che è la cima più alta della catena dei [Montes Apenninus](#). Inoltre ha preso il suo nome anche il [lander](#) atterrato su Titano durante la [Missione spaziale Cassini-Huygens](#) nel [2005](#).

Altri contributi

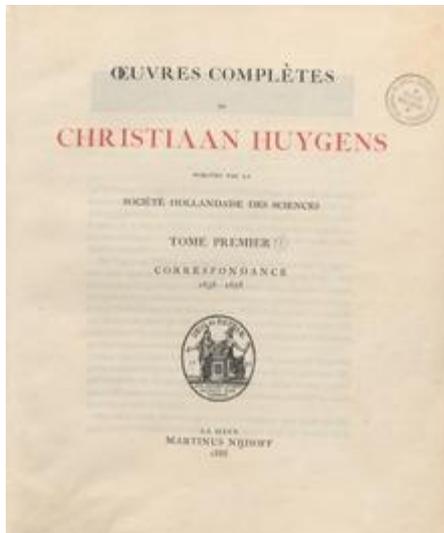
Huygens preparò le fondamenta del [calcolo infinitesimale](#) (poi sviluppato da [Leibniz](#) e [Newton](#)) nei suoi lavori sui [coni](#), ma soprattutto è famoso per la sua ipotesi circa la natura [ondulatoria](#) della [luce](#).

Prendendo in esame la [forza centrifuga](#) e la [gravità](#), poi, fu il primo a notare la variazione della forza centrifuga tra poli ed equatore, riuscendo ad esprimere tale forza anche da un punto di vista matematico: constatò che il pendolo che batteva il secondo a Parigi, perdeva 2 minuti ogni 24 ore se posto a [Caienna](#) (cioè a differente [latitudine](#)).

A lui si deve anche la prima ipotesi in merito alla [conservazione dell'energia](#), introducendo il concetto di *forza viva*, che successivamente sarà chiamata [energia cinetica](#), applicata concettualmente anche alla possibilità di spiegare i fenomeni naturali in termini di cambiamenti di velocità e posizione di atomi microscopici.

Tramite deduzioni matematiche, calcolò assieme a [Newton](#) lo schiacciamento terrestre. Si interessò anche alla [teoria dei vortici](#) di [Cartesio](#), cercando di perfezionarla. Dedusse il [teorema di Huygens-Steiner](#) sul calcolo del [momento di inerzia](#). Infine ideò il [pendolo cicloidale](#).

Rapporti con la comunità scientifica



Correspondance



Ars conjectandi di [Jakob Bernoulli](#), 1713 (Milano, [Fondazione Mansutti](#))

[Horologium oscillatorium sive de motu pendularium](#), 1673

Durante la sua vita ebbe contatti con [Cartesio](#), [Pascal](#), [Leibniz](#), [Leeuwenhoek](#), [d'Aalencé](#) e [Mersenne](#), che contribuirono anche alla sua formazione scientifica. Dietro insistenza di Pascal, Huygens scrisse il primo libro sulla teoria delle [probabilità](#), *De ludo aleae*, pubblicato nel [1657](#), grazie al quale è considerato uno dei fondatori della disciplina del [calcolo delle probabilità](#).

Huygens intrattenne rapporti di corrispondenza anche con la comunità scientifica toscana, al tempo dell'[Accademia del Cimento](#); tali rapporti investirono, anzitutto, la definizione della natura dell'anello che circonda Saturno. Comportarono, inoltre, l'avvio di una polemica, soprattutto con [Vincenzo Viviani](#), che rivendicò la priorità galileiana della scoperta dell'applicazione del pendolo all'orologio, presentata come propria invenzione dallo scienziato olandese. Nella controversia furono coinvolti anche [Johann Philipp Treffler](#) e [Robert Hooke](#) che già nel 1666 esposero alla Società Reale delle Scienze un modello funzionante di orologio a pendolo.

Nel [1656](#), infatti, Huygens aveva ottenuto un [brevetto](#) sul primo [orologio a pendolo](#). Nell'opera [Horologium oscillatorium sive de motu pendulorum](#) (L'Aja, [1658](#)) espose la teoria del movimento del [pendolo](#), raccogliendo l'eredità dei primi studi di [Galileo](#), e riuscì a perfezionare gli orologi a pendolo introducendo un bilanciere a molla per cronometri, atto ad essere trasportato per mare, nonché l'uso della molla a spirale per gli orologi portatili. Nel [1675](#) Huygens brevettò anche un [orologio da tasca](#).

Opere

- 1649 - *De iis quae liquido supernatant* (inedito)
- 1651 - *Cyclometriae*
- 1651 - *Theoremata de quadratura hyperboles, ellipsis et circuli*
- 1654 - *De circuli magnitudine inventa*
- 1656 - *De Saturni Luna observatio nova*
- 1656 - *De motu corporum ex percussione* (pubblicato nel 1703)
- 1657 - *De ratiociniis in ludo aleae* (tradotto in olandese da [Frans van Schooten](#) come *Van reeckening in spelen van geluck*)
- 1659 - *Systema saturnium*
- 1673 - [Horologium oscillatorium sive de motu pendularium](#)
- 1673 - *De vi centrifuga*
- 1684 - *Astroscopia Compendiaria tubi optici molimine liberata*
- 1685 - *Memoriën aengaende het slijpen van glasen tot verrekijckers*
- 1686 - *Kort onderwijs aengaende het gebruijck der horologiën tot het vinden der lenghten van Oost en West* (sull'uso di orologi per determinare la longitudine)
- 1690 - *Traité de la lumière*
- 1690 - *Discours de la cause de la pesanteur*
- 1691 - *Lettre touchant le cycle harmonique*
- 1698 - *Cosmotheoros*
- 1703 - *Opuscula posthuma*, che contengono:
 - *De motu corporum ex percussione*
 - *Descriptio automati planetarii*
- 1724 - *Novus cyclus harmonicus* (opera postuma)
- 1728 - *Christiani Hugenii Zulichemii, dum viveret Zelhemii toparchae, opuscula posthuma*
- ...

Riconoscimenti



[Membro della Royal Society](#)

Note

1. [^] Ron Baalke, [Historical Background of Saturn's Rings Archiviato](#) il 23 settembre 2012 in [Archive.is](#).
2. [^] (EN) A. Van Helden, *Saturn through the telescope - A brief historical survey*, in T. Gehrels, M. S. Matthews (a cura di), *Saturn*, Tucson, University of Arizona Press, 1984, p. 38, [ISBN 978-0-8165-0829-7](#).
3. [^] (EN) [Christiaan Huygens' article on Saturn's Ring](#), su [www-groups.dcs.st-and.ac.uk](#). URL consultato il 24 novembre 2008

