

به راستی چه کسی تلسکوپ لجومی را اختراع کرد؟

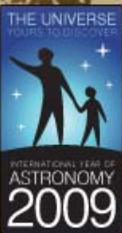


United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



International
Astronomical
Union

Partners for the International Year of Astronomy 2009



تلسکوپ عامل انقلابی علمی در زمینه نجوم عملی بود



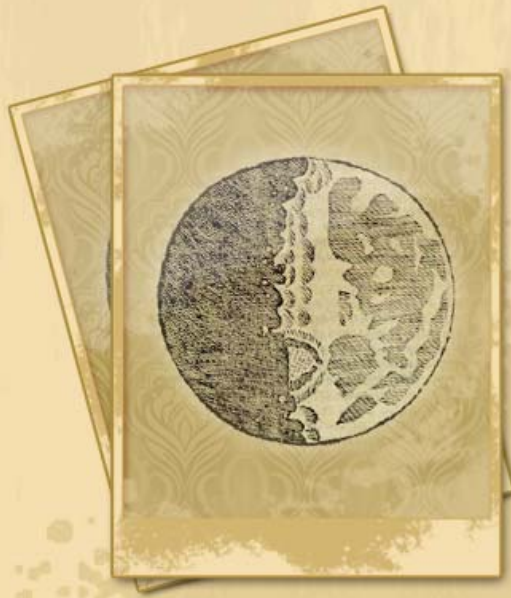
از زمانی که تلسکوپ به سوی آسمانها
نشانه رفت به ابزاری بدل شد که سرآغاز و
سرنوشت ما را به تصویر کشیده است.

تلسکوپ عامل انقلابی علمی در زمینه نجوم عملی بود



این ابزار به ما اجازه داد تا در زمان به عقب برگردیم و گذشته را ببینیم در حالیکه گاه صحنه هایی را پیش روی چشمان ما قرار داده است که با بررسی آنها - نظیر سحابی های سیاره نما و غیره - متوجه وضعیت آینده منظومه شمسی می شویم.

با وجود این برای چندین قرن این سوال که چه کسی نخستین بار با تلسکوپ به آسمانها نگریسته، مورد مناقشه بوده است.



چه کسانی در ساخت و توسعه تلسکوپها نقش کلیدی ایفا کرده اند؟



Image: Wikipedia

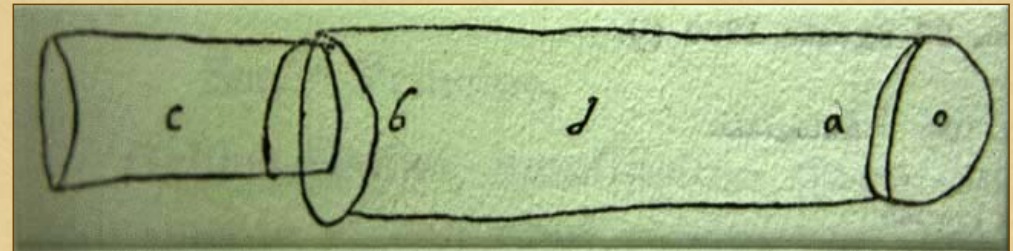


Image: American Institute of Physics

نخستین طرح شناخته شده از یک تلسکوپ. این طرح را جیوان باتیستا دلا پورتا، در نامه ای که در آگوست نوشته، رسم کرده است.

اخترشناسی به نام یوهانس هولیس، از درون یک
تلسکوپ ابتدایی به آسمان می نگرد

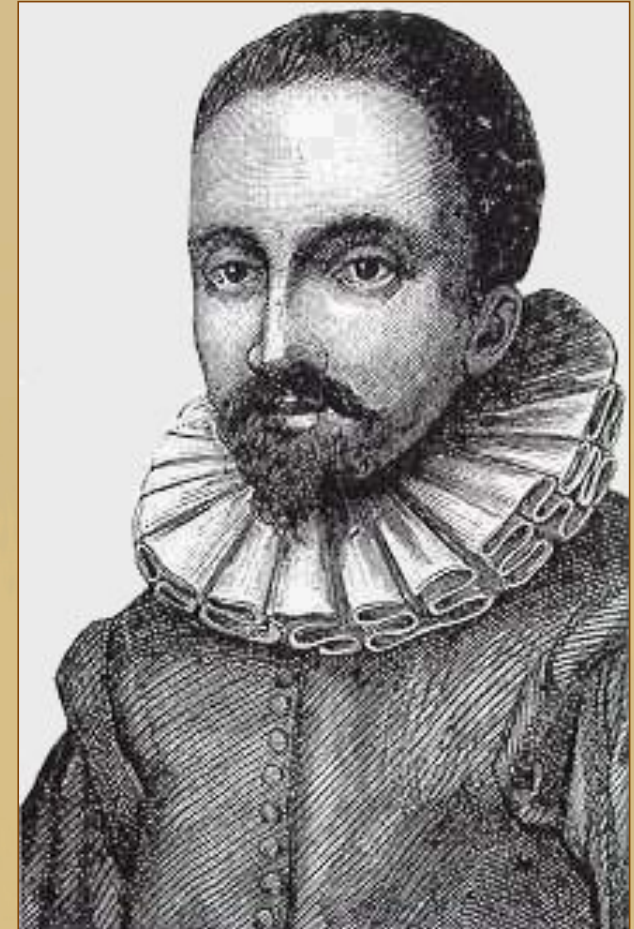
هانس لیپرتشی (1570-1619)

نخستین دوربینهای تلسکوپی از عدسیهایی از جنس شیشه ساخته شده بودند. این عدسیهای در حدود سال میلادی ابداع شده بودند.

برای نخستین بار هانس لیپرتشی بود که تلسکوپ را آنگونه که ما امروز می شناسیم معرفی نمود.

در نامه ای با تاریخ سپتامبر، اختراع دستگاہی از سوی لیپرتشی، که می توانسته نماهای پیش رو را بزرگ کند، ثبت شده است. در این نامه آمده است:

« تمام اشیایی که در فواصل بسیار دور قرار دارند را اگر از درون شیشه هایی که او ادعا می کند اختراع جدیدی است ببینید، همانطور به نظر می رسند که گویی در نزدیکی آنها هستید »



هانس لیپرشلی (1570-1619)

لیپرشلی عینک سازی اهل آلمان غربی بود و اعتبار ساخت تلسکوپ آنگونه که ما امروز می شناسیم از آن او است.

لیپرشلی (Lippershey)، متولد وسل (Wesel) در غرب آلمان فعلی بود. او عینک سازی با استعداد بود که در هلند کار می کرد. در اکتبر او درخواست ثبت تلسکوپ را به عنوان اختراعی جدید مطرح کرد. درخواست وی مورد پذیرش قبول نشد ولی اخبار این اختراع به سرعت در سراسر اروپا پراکنده شد.

بعد از لیپرشلی، چند نفر دیگر نیز ادعای اختراع تلسکوپ را مطرح کردند. با وجود این طرح لیپرشلی تا امروز عنوان نخستین طرح ثبت شده یک تلسکوپ در تاریخ را از آن خود دارد.



زاخاری جانسن (1585 – 1632)

زاخاری جانسن (Sacharias Janssen) ، عینک
سازی در میدلبورگ و همکار و رقیب
لیپرشلی بود.

احتمال می رود که او تلسکوپی لوله ای را پیش از
سال . ساخته باشد
جانسن یکی از . مخترع احتمالی تلسکوپ به شمار می
رود. اما هیچ سندی برای تایید این ادعا وجود ندارد.



Image: American Physical Society

توماس هرپوت (1560 – 1621)

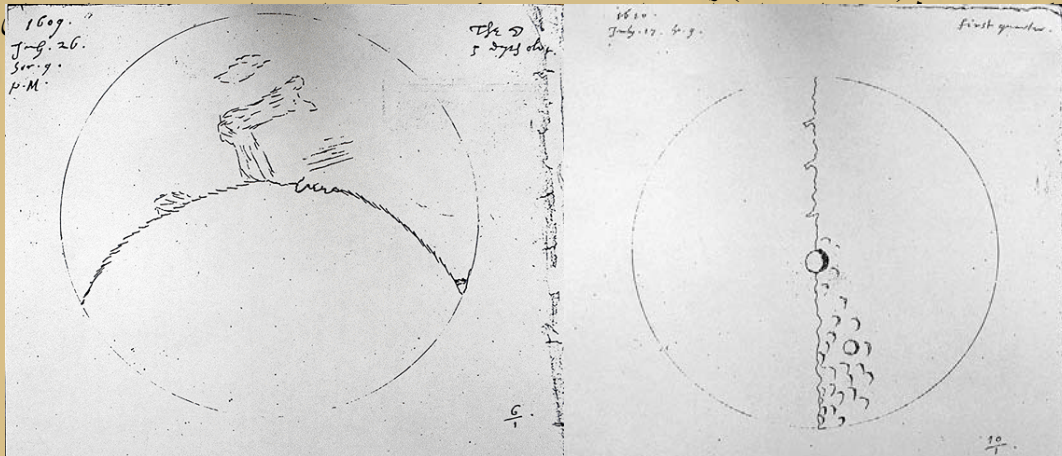
توماس هرپوت (Thomas Harriot) دانشمند و ستاره شناسی بود که در آکسفورد زندگی می کرد. او همچنین در گروه اکتشافی که از سوی سر والتر رالی،

(Sir Walter Raleigh) ترتیب داده شده بود به عنوان نقشه بردار خدمت می کرد. شاید او نخستین کسی باشد که از تلسکوپ برای کارهای ستاره شناسی استفاده کرده است.

توماس هرپوت، اخترشناس انگلیسی چندان در جهان معروف نبود. چرا که بسیاری از رصدهایش فراتر از زمان خود او بود. برخی از افراد (وان هلدن) ادعا کرده اند که هرپوت در جولای، ماه را



Image: East Carolina University | <http://www.ecu.edu/cs-cas/harriot.cfm>



رصد از ز

Images: The Galileo Project

طرح هایی از رصد ماه از سوی هرپوت در جولای. (چپ) .. جولای. (راست)

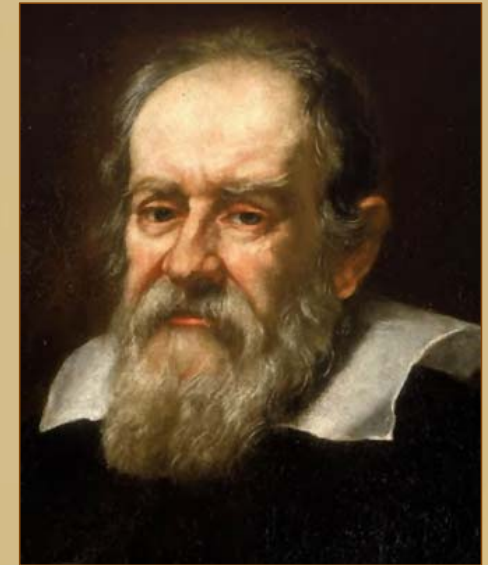
رصد های هرپوت از لکه های خورشیدی اگرچه به شهرت رصدهای گالیله نرسید اما رصد و ثبت این لکه ها از سوی او و به چنین روشی برای نخستین

گالیلئو گالیله (1564 - 1642)

با وجود تلاش های درخشان و خیره کننده معاصران گالیله، از این دانشمند ایتالیایی به نام یکی از بنیانگذاران ستاره شناسی جدید یاد می کنند. رصدهای مختصری که او از تعدادی از اجرام سماوی انجام داد، بنیاد قرن ها مطالعه و پژوهش را بنا نهاد.

گالیله تلسکوپ خود را در تابستان ساخت.

در آگوست، کار کرد تلسکوپ خود را برای قانونگذاران ونیز شرح داد. این نخستین فعالیت و نمایش عمومی تلسکوپ بود و همچنین نخستین استفاده مستند از تلسکوپ برای ستاره شناسی.



Galilean Telescope.

گالیلئو گالیله (1564 - 1642)

تا اکتبر ماه سال گالیله توانست تلسکوپي با قدرت بزرگنمایی برابر بسازد.

او از تلسکوپ خود برای بررسی لکه های خورشیدی و اهله زهره استفاده کرد.

رصد های گالیله انقلابی در ستاره شناسی به وجود آورد و چشم انداز جهان را به گونه ای ژرف دستخوش تغییر ساخت.



رصد ها و طرح هایی که گالیله از ماه رسم کرد نشان داد که کوهستانهایی بر سطح ماه وجود دارند.

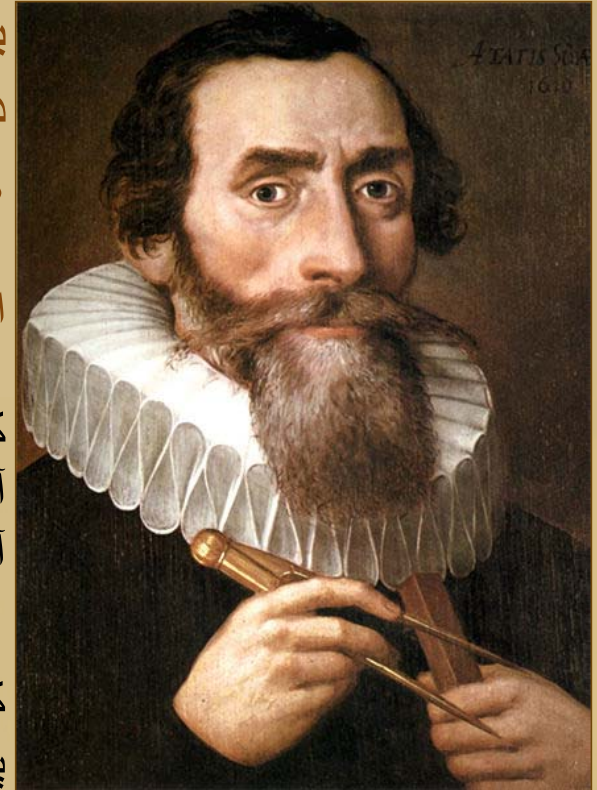
یوهانس کپلر (1571-1630)

یوهانس کپلر در سال ۱۵۷۱ در جنوب غرب آلمان به دنیا آمد. کارهای او در توصیف ریاضیاتی جهان به همان اندازه فعالیت‌های رصدی انقلابی بود.

او دستیار یکی دیگر از اخترشناسان برجسته، تیکو براهه بود.

کپلر در سال ۱۶۰۹ متوجه استفاده گالیله از تلسکوپ برای رصد آسمان شد و به زودی خود به یکی از مشتاقان رصد تلسکوپی آسمان بدل شد.

کپلر خود با کمک تلسکوپ به رصد چهار قمر بزرگ مشتری پرداخت و در سال ۱۶۱۰ کتابی در باره نظریه تلسکوپ منتشر ساخت.



زمان نگار تولد تلسکوپ

نخستین عینک های دستی توسط یک شخص غیر حرفه ای در پیزا ، ایتالیا ساخته شدند.

هانس لیپرشه درخواست ثبت اختراع تلسکوپ را به دولت هلند تقدیم کرد.

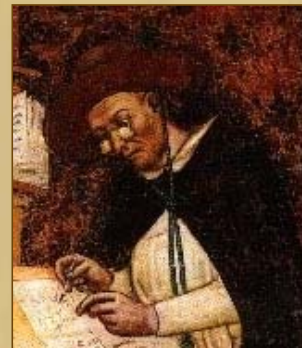


Images: Wikipedia

c. 1286

c. 1350

1608



Images: Wikipedia

جزئیات چهره هوگ اهل پروانس
(Hugh de Provence) 1352

عینک عادی اختراع شد و ساخت عدسیهای تلسکوپی پیشرفت کرد

Timeline of the birth of the telescope



توماس هرپوت،
شاید برای
نخستین بار ماه
را با تلسکوپ
رصد کرده باشد.

جولای

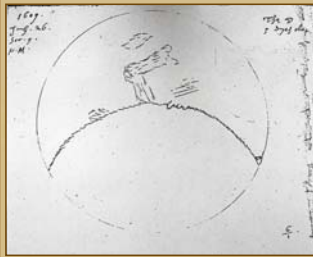
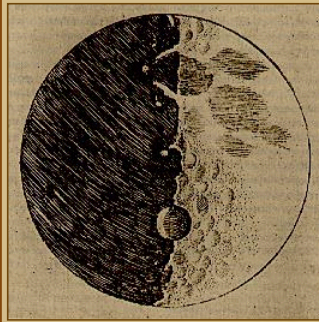


Image: Galileo Project

(?) سپتامبر - اکتبر

گالیله تلسکوپ خود را به
سوی ماه نشانه رفت.



سپتامبر

گالیله و دیگران، اهله زهره را
رصد کردند.

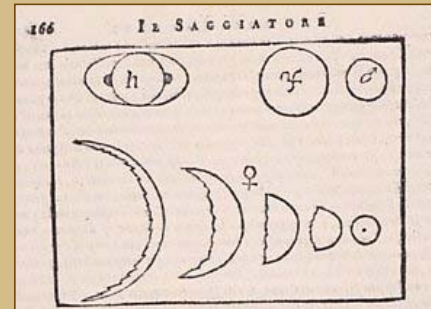


Image: Il Saggiatore (1613)

1609

1610

1611

امکان خرید
تلسکوپ از
فروشگاههای
پاریس وجود
داشت.

گالیله عملکرد
تلسکوپ خود را به
قانونگذاران و نیز
نشان داد.



Image: Universe Review

ژانویه

Observation Record	
2. J. J. J.	○ * *
30. J. J. J.	** ○ *
2. J. J. J.	○ ** *
3. J. J. J.	○ * *
3. J. J. J.	* ○ *
4. J. J. J.	* ○ **
6. J. J. J.	** ○ *
8. J. J. J.	* * * ○
10. J. J. J.	* * * ○ *
11.	* * * ○ *
12. J. J. J.	* ○ *
17. J. J. J.	* ** ○ *
18. J. J. J.	* * * ○ *

Image: Galileo Project

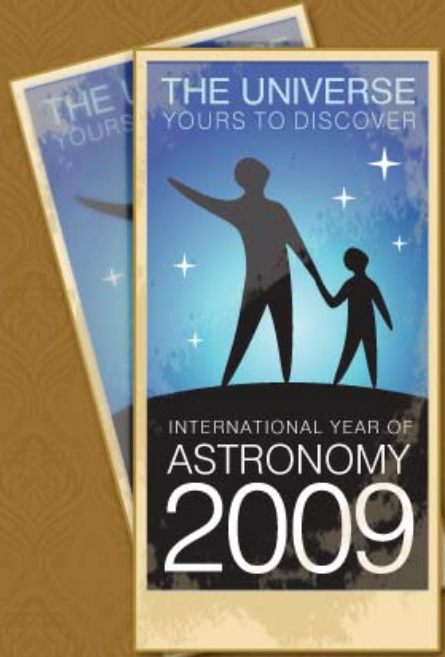
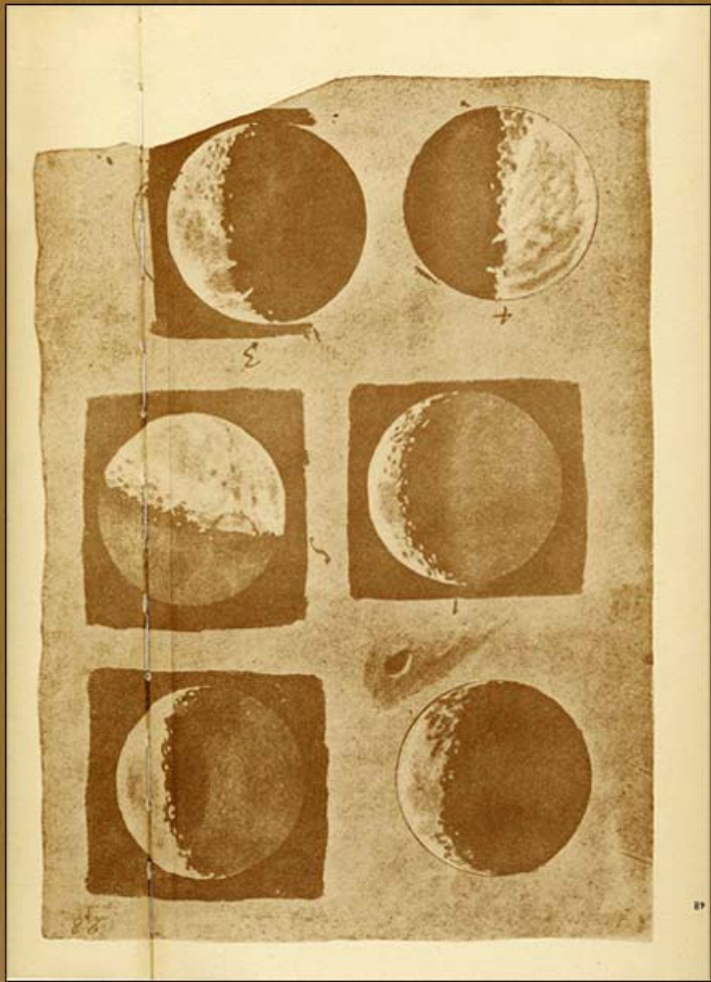
گالیله تلسکوپ خود را به سوی
مشتری نشانه رفت و اقمار بزرگ

آن را

یوهانس کپلر قوانین نوری عدسیها
را تشریح کرد و طرحی از یک
تلسکوپ نجومی ارائه داد که از دو
آینه محدب ساخته می شد. (تلسکوپ کپلری)

اگوست

c. 1609



www.astronomy2009.org

IYA 2009 Secretariat

Hubble European Space Agency Information Centre
 Space Telescope-European Coordinating Facility
 ESO – Garching – Munich – Germany

Contact:

Pedro Russo/: prusso@eso.org

همانگ کننده ملی سال نجوم در ایران- انجمن نجوم ایران : www.asi.ir



Partners for the International Year of Astronomy 2009

