

* NOVA *

N. 2052 - 30 NOVEMBRE 2021

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

Luna e gli altri...

ASTROTURISMO: METE PER ASTROFILI NEGLI STATES, COAST TO COAST

“Se gli edifici potessero parlare... Alcuni di loro risuonerebbero come Shakespeare. Altri parlerebbero come il Financial Times, altri ancora pregherebbero Dio o Allah. Altri sussurrerebbero soltanto, altri canterebbero a gran voce la loro gloria...”

Così dice il regista tedesco Wim Wenders nel suo poetico film in 3D proiettato durante la Biennale 2010 per presentare il Rolex Learning Center di Losanna.

Potremmo aggiungere che altri edifici parlano dello spazio e dell'universo, dell'aspirazione degli uomini di tutti i tempi di conoscere ed esplorare i cieli.

Iniziamo oggi un viaggio alla scoperta di alcuni di questi luoghi parlanti, immaginando un viaggio da una costa all'altra degli Stati Uniti.

La prima tappa è l'Osservatorio del Monte Palomar in California, fortemente voluto dall'astronomo solare George Ellery Hale, che dedicò la sua vita non solo agli studi astronomici, ma anche allo sviluppo di strutture e di strumenti sempre più avanzati per l'osservazione della volta celeste.



Cupola del telescopio Hale, fotografata nell'agosto 1941 da O.K. Harter.
(Palomar Observatory/California Institute of Technology/Caltech Archives)

NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. - ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI APS – ANNO XVI

La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

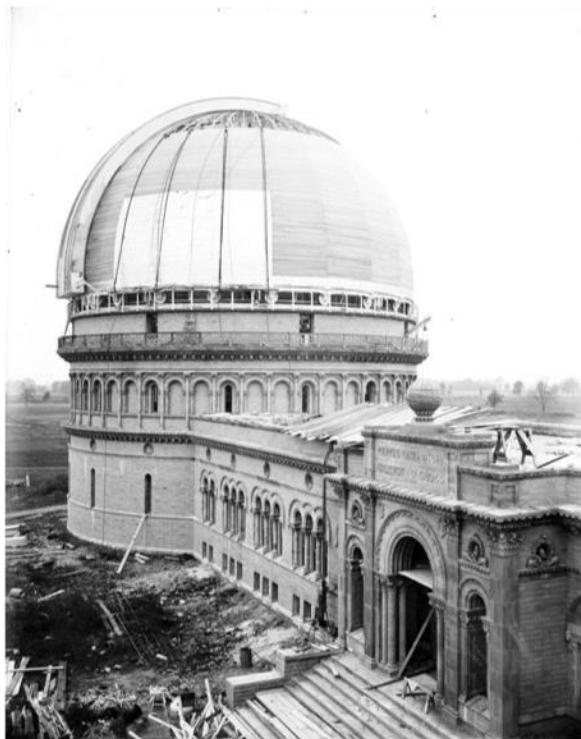
È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti della Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

www.astrofilisusa.it

L'edificio più famoso – che viene considerato il simbolo dell'articolato complesso costruito a circa cento chilometri da San Diego – è certamente l'Osservatorio pensato per ospitare il telescopio dall'eccezionale diametro di 200 pollici (m. 5,1), un vero e proprio record per l'epoca. Fu ideato, a partire dal 1935, dall'Arch. Russell W. Porter, che non solo decise di ispirarsi allo stile Art Déco, che si era ampiamente diffuso dagli anni Venti nella parte meridionale della California, ma anche di concepire un progetto unitario in cui le varie costruzioni fossero legate da un filo stilistico comune.

Ne è emerso un insieme caratterizzato da un'eleganza sobria, che contrasta con il linguaggio spesso scelto, sempre per gli osservatori, alla fine del secolo precedente, sia in Europa sia negli Stati Uniti. Esso, soprattutto negli elementi ornamentali, riecheggia la tradizione greco-romana.

Una delle testimonianze più significative e sorprendenti è l'Osservatorio di Yerkes, eretto nel 1892 in Wisconsin dall'Università di Chicago, anch'esso strettamente legato a George Ellery Hale che ne fu direttore. Il complesso, progettato dall'Arch. Henry Ives Cobb, presenta, all'esterno come all'interno, un mix di elementi classici e medievali, che spaziano dal corinzio al romanico.



Osservatorio di Yerkes.

Porter invece, che perseguiva anche l'obiettivo di distinguere il "suo" osservatorio da quello preesistente, sempre californiano, di Mount Wilson (ugualmente voluto da Hale, al momento del trasferimento dal Midwest sulla costa pacifica, e progettato da Daniel Burnham, uno delle archistar dell'epoca, con lo studio Hunt & Grey), dichiaratamente evitò le decorazioni superflue, puntando su un edificio che non nascondesse la sua funzione e che semmai trasformasse in motivi ornamentali degli elementi intrinseci della costruzione, come le feritoie di aerazione o le guide di scorrimento delle palpebre.

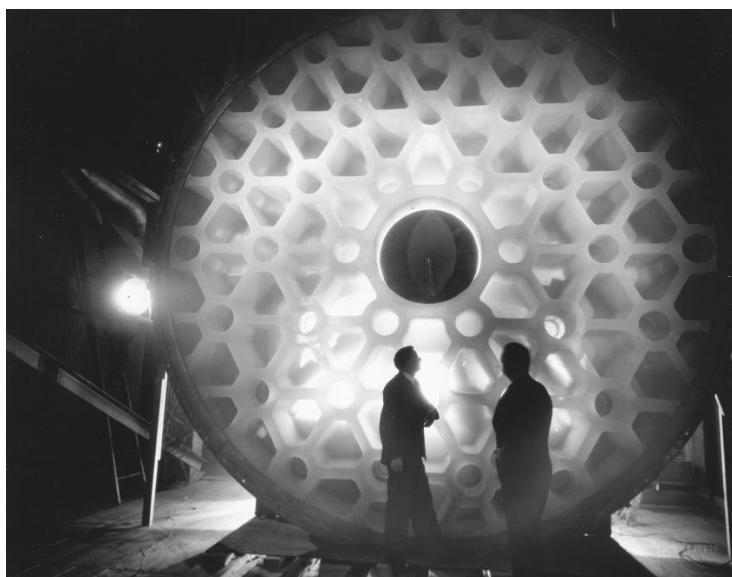
Un altro merito che viene riconosciuto a Potter è l'aspetto armonico che caratterizza l'Hale Observatory, nonostante che, essendo destinato ad ospitare il più grande telescopio dell'epoca, dovesse essere alto come un palazzo di 12 piani.

Citare questo telescopio, e soprattutto il suo specchio, ci porta a parlare di un'altra destinazione che non può non suscitare l'interesse di un astrofilo.

Ci spostiamo verso la costa atlantica, a Corning, cittadina di 11.000 abitanti nel nord dello Stato di New York, soprannominata Crystal City per la sua storica produzione di vetro per uso industriale, scientifico e tecnico.

Qui si trova il Corning Museum of Glass, ovvero il più grande spazio espositivo al mondo dedicato alla storia e al design del vetro così come alle opere d'arte contemporanea realizzate con questo medium.

La prestigiosa istituzione culturale ed educativa è stata fondata nel 1951 dall'azienda Corning Glass Works (oggi Corning Inc), a cui si deve lo specchio del più grande dei tre telescopi dell'Osservatorio Palomar, quello che porta il nome di George Ellery Hale.



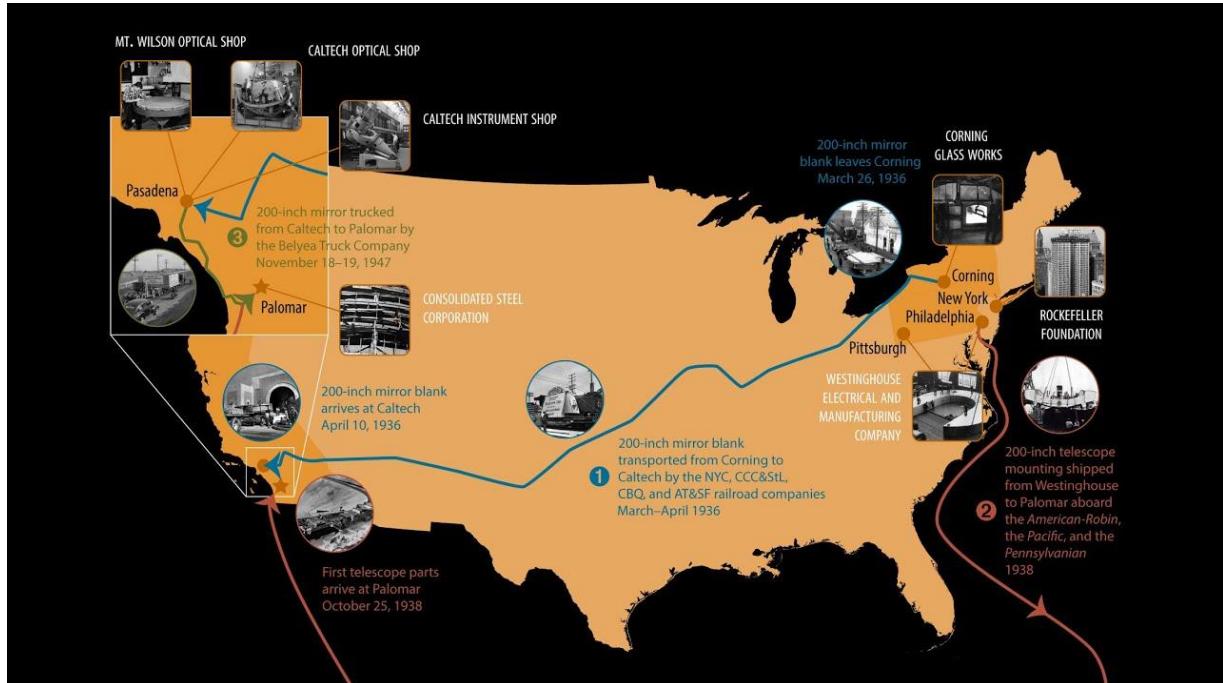
Lo specchio grezzo da 200 pollici per il telescopio Hale
dell'Osservatorio Palomar alla Corning Glass Works nel 1936.

Con un diametro di 200 pollici (5,1 metri) ed un peso di 13 tonnellate, fu realizzato nel 1935 in Pyrex, un tipo di vetro, brevettato dalla Corning Glass Works, caratterizzato da un basso coefficiente di dilatazione. Il primo specchio, la cui produzione fu affidata all'inizio del 1934 a George V. McCauley, fisico del laboratorio di ricerca dell'Azienda, si rivelò difettoso, ma comunque integro, al punto che è tuttora conservato al Museo, nella sezione "Innovation galleries". Conosciuto come "The Glass Giant", questo primo specchio consentì a McCauley e alla sua squadra di acquisire le competenze necessarie per procedere ad un secondo tentativo. Una lavorazione durata dieci mesi, soprattutto per il lungo processo di raffreddamento, consentì di raggiungere un risultato perfetto, nonostante che alcuni fattori esterni – un'alluvione e addirittura un terremoto – avessero minacciato la fabbrica della Corning, come ricorda McCauley in un suo manoscritto inedito redatto nel 1965.

All'inizio del 1936 il gigantesco e prezioso disco di vetro, protetto da fogli di gomma e bloccato in una struttura d'acciaio, iniziò il viaggio su rotaia che lo avrebbe portato, nell'arco di due mesi, in California. Il convoglio speciale, che poteva muoversi solo di giorno, ad un massimo di 40 km orari, e che nelle pause notturne veniva sorvegliato da guardie armate, suscitò un elevato interesse popolare. Fu infatti accolto nelle varie stazioni da folle che lo salutavano come il prodigo della tecnologia che avrebbe infranto il record, detenuto dal 1917, del telescopio Hooker da 100 pollici installato sul Mount Wilson.



Lo specchio caricato su un vagone ferroviario appositamente costruito. (Palomar Observatory/Caltech)



Il percorso del viaggio in treno dello specchio, dal 26 marzo al 10 aprile 1936, da Corning allo scalo ferroviario di East Pasadena. (Palomar Observatory/Caltech)

Una volta giunto a Pasadena, presso Caltech, il California Institute of Technology, lo specchio iniziò la fase della molatura che durò vari anni. Non ne vide la fine nemmeno George Ellery Hale, lo scienziato che lo aveva fortemente voluto, che morì nel 1938.

Ma fu solo dopo la fine della Seconda Guerra Mondiale che lo specchio poté essere installato sulla montatura. Il primo a scattare fotografie con questo telescopio alla fine del 1948 fu Edwin Hubble, che rimase subito impressionato dalle sue prestazioni, quando ancora non erano state portate a termine tutte le regolazioni.

Nel 1976, il novantatreenne McCauley, intervistato sui futuri sviluppi dei telescopi, disse che un avanzamento epocale si sarebbe avuto con specchi anche più piccoli, ma lanciati nello spazio invece che installati sulla Terra. Questo, aggiunse, avrebbe permesso di evitare la distorsione causata dall'atmosfera terrestre.



La scienza gli diede ragione quattordici anni dopo, mandando in orbita il telescopio che porta il nome di Hubble, il primo, entusiasta, estimatore dell'impresa del competentissimo, umile e tenace McCauley.

Elisabella Brunella

L'Autrice ringrazia l'Arch. Fernando Delmastro per l'amichevole collaborazione.

Links:

- <https://www.cmog.org/article/glass-giant>
- <https://sites.astro.caltech.edu/palomar/about/history.html>
- <https://sites.astro.caltech.edu/palomar/media/slideshows/mirrortravellog.html>
- <https://www.youtube.com/watch?v=wsJDb9tVye8>
- <https://www.yerkesobservatory.org/history-of-yerkes/>
- <https://www.mtwilson.edu/about-mwo/>



Mentre il treno attraversava il Paese, la gente si affollava intorno ai binari per vedere passare il "Giant Eye". (UCLA Library)



Il viaggio continua lungo "The Highway to the Stars". (Palomar/Belyea Collection)

Luna e gli altri... – 11 – rubrica culturale di interessi multidisciplinari

