

The background features a dark blue gradient with faint, stylized celestial maps and star charts. These include circular diagrams with concentric lines, some with tick marks and numbers (140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260) along their arcs, and dashed lines with arrows indicating directions or paths. The overall aesthetic is scientific and astronomical.

# HVĚZDNÉ MAPY A KATALOGY

OTOČNÁ MAPKA, HVĚZDÁŘSKÁ ROČENKA

# OTOČNÁ MAPKA

- základní a praktická pomůcka
- ke stažení zde: [mapka](#)



# HVĚZDNÉ KATALOGY, ATLASY, ROČENKY

- tištěná i elektronická podoba, v elektronické verzi mohou všechny 3 typy publikací splývat
- tištěná podoba – nezastupitelné místo i v dnešní době (extrémní podmínky, nezávislost na zdroji energie)
- tyto informační zdroje nám umožňují především:
  - vyhledat údaje o objektu
  - určit polohu objektu na obloze
  - vyhledat objekty požadovaných vlastností
  - nalézt objekt na obloze pokud jej chceme pozorovat



# HVĚZDNÉ KATALOGY, ATLASY, ROČENKY

## (Yale) Bright Star Catalog

označován také BSC, YBSC nebo YBS, základní info o hvězdách jasnějších než 6,5 mag

- 9096 z 9110 objektů v katalogu jsou hvězdy
- kromě označení (včetně jiných katalogových) jsou uvedeny: rovníkové (B1900.0 a J2000.0) a galaktické souřadnice, vlastní pohyb (J2000.0), fotometrické hvězdné velikosti UBVRI (pokud jsou známy), Morganova-Keenanova spektrální klasifikace
- poslední tištěná verze „The Bright Star Catalogue; 4th revised edition“, D. Hoffleit, C. Jaschek, 1982
- 5. vydání je zde: [BSC](#)
- je podkladem mnoha „PC planetárií“
- atlas hvězd do 7 mag ke stažení <http://www.astro.cz/mirror/atlas/czech/>

# HVĚZDNÉ KATALOGY, ATLASY, ROČENKY

## Bonner Durchmusterung (BD) a Cordoba Durchmusterung (CD)

- BD je výsledkem vizuálního pozorování hvězd s deklinací od +89 do -01 stupňů, která provedl Argelander a jeho asistenti v letech 1852-1861, katalog obsahuje všechny hvězdy do 9,5 mag, polohy byly určeny s přesností 0,1 sec v rektascenzi a 0,1 úhlové minuty v deklinaci
- Cordoba Durchmusterung je výsledkem vizuálního pozorování hvězd s deklinací od -22 do -89 stupňů, je vlastně rozšířením katalogu BD.
- výsledky byly zpracovány jak do katalogů, tak do podoby atlasů
- <http://cdsweb.u-strasbg.fr/cgi-bin/qcat?I/122>

# HVĚZDNÉ KATALOGY, ATLASY, ROČENKY

## Henry Draper Catalog (HD)

- stal se základem pro spektrální klasifikaci hvězd, limitující byla tedy citlivost desek, na které se pořizovala spektra (tedy do  $m_{pg} = 9$  mag (Cannon and Pickering, 1918-1924)
- později rozšířen o vybrané oblasti (Cannon 1936 a Cannon, Mayall 1949) – označovány HDE
- [katalogy HD a HDE](#)
- popis katalogů [https://en.wikipedia.org/wiki/Henry\\_Draper\\_Catalogue](https://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Draper_Catalogue)
- vznik katalogu byl financován nadací Dr. Henry Drapera, průkopníka astrofotografie
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Henry\\_Draper](https://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Draper)



# HVĚZDNÉ KATALOGY, ATLASY, ROČENKY

## Palomar Observatory Sky Survey (POSS)

- původní „National Geographic Palomar Sky Survey“ byl dokončen v roce 1954 (48 palcová Schmidtova komora na Mt. Palomar)
- byly exponovány fotografické desky (14 palců<sup>2</sup>), každá pokryla 6x6 stupňů oblohy, původně od +90 do -24 stupňů v 879 oblastech na „červenou“ i „modrou“ emulzi (hvězdy do 22 mag), pak ale došlo k rozšíření až na deklinaci -42 stupňů
- viz <http://www.astro.caltech.edu/~wws/poss2.html>
- nyní je vše dostupné v digitální podobě na Digitized Sky Survey (DSS)  
[http://archive.stsci.edu/cgi-bin/dss\\_form](http://archive.stsci.edu/cgi-bin/dss_form)

## Guide Star Catalogue

- sestaven pro potřeby HST, asi  $14 \cdot 10^6$  objektů [GSC](#)

**Hipparcos** 118 000 hvězd do 12,4 mag

**Tycho** 1 058 000 hvězd do 11,5 mag

# HVĚZDNÉ KATALOGY, ATLASY, ROČENKY

## General Catalog of Variable Stars (GCVS)

- [GCVS](#)

## Double Star Library

- [DSL](#)

## Finding List for Observers of Interacting Binary Stars

- <http://vizier.cfa.harvard.edu/viz-bin/ftp-index?VI/44/>

## The Catalogue of the Orbital Elements of Spectroscopic Binary Systems

- <http://sb9.astro.ulb.ac.be/>



# MODERNÍ ASTRONOMICKÉ DATABÁZE

## Centre de Données astronomiques de Strasbourg (CDS)

- „Centrum astronomických dat“ <http://cdsweb.u-strasbg.fr/CDS.html>

## SIMBAD

- databáze se základními údaji o astronomických objektech mimo SS, jejich označení, bibliografie, lze se dotazovat podle jména, souřadnic nebo jiných kritérií

## VizieR

- e-knihovna astronomických katalogů, seznamů a tabulek všeho druhu

## Aladin

- interaktivní atlas hvězdné oblohy, je spojen s databázemi SIMBAD, NED, VizieR atd.

# MODERNÍ ASTRONOMICKÉ DATABÁZE

## Vybrané objekty

- snímky (Messierovy objekty, galaxie, hvězdokupy):

<http://pages.astronomy.ua.edu/gifimages/choosepic.html>

- galaxie:

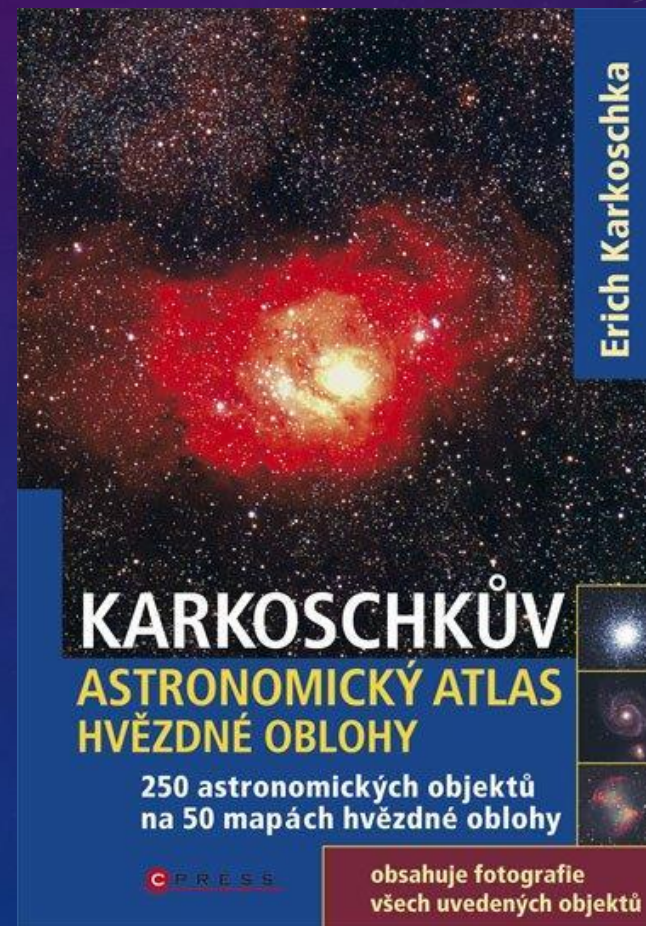
<https://heasarc.gsfc.nasa.gov/W3Browse/galaxy-catalog/ugc.html>

- proměnné hvězdy:

<http://www.astro.utoronto.ca/~cclement/read.html>

# KOMBINACE ATLASU A KATALOGU (TIŠTĚNÁ)

- Erich Karkoschka Astronomický atlas hvězdné oblohy, ISBN 978-80-251-1508-4
- [odkaz na e-knihkupectví](#)





# HVĚZDNÉ KATALOGY, ATLASY, ROČENKY

## ročenky

- speciální publikace obsahující tabulky různých astronomických údajů jako jsou souřadnice, časy atd. pro určité období - většinou jsou v platnosti 1 rok, dříve pouze tištěná podoba, dnes většinou s doplňky na disketách nebo CD, existují i on-line verze
  - Nautical Almanach
  - Hvězdářská ročenka (Česká republika)
  - Astronomická ročenka (Slovensko)
  - KAR <http://www.hvezcb.cz/cgi-bin/kar.cgi>
  - U.S. Naval Observatory <http://aa.usno.navy.mil/data/>

# HVĚZDNÉ KATALOGY, ATLASY, ROČENKY

přehled literatury a vědeckých článků

- [ADS - Astrophysics Data Service](#)

..... KONECCCCC .....  
The background is a dark blue gradient with a field of small white stars. On the right side, there are several technical diagrams. One is a large circular scale with degree markings from 0 to 210 and an arrow pointing counter-clockwise. Below it is a smaller circular diagram with concentric circles and an arrow. In the bottom left, there is another circular diagram with concentric circles and an arrow pointing clockwise.