

The background features a dark blue gradient with faint, stylized celestial maps and star charts. These include circular arcs, dashed lines, and small star symbols, suggesting astronomical themes. A prominent circular scale with numerical markings from 140 to 260 is visible on the left side.

# 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:

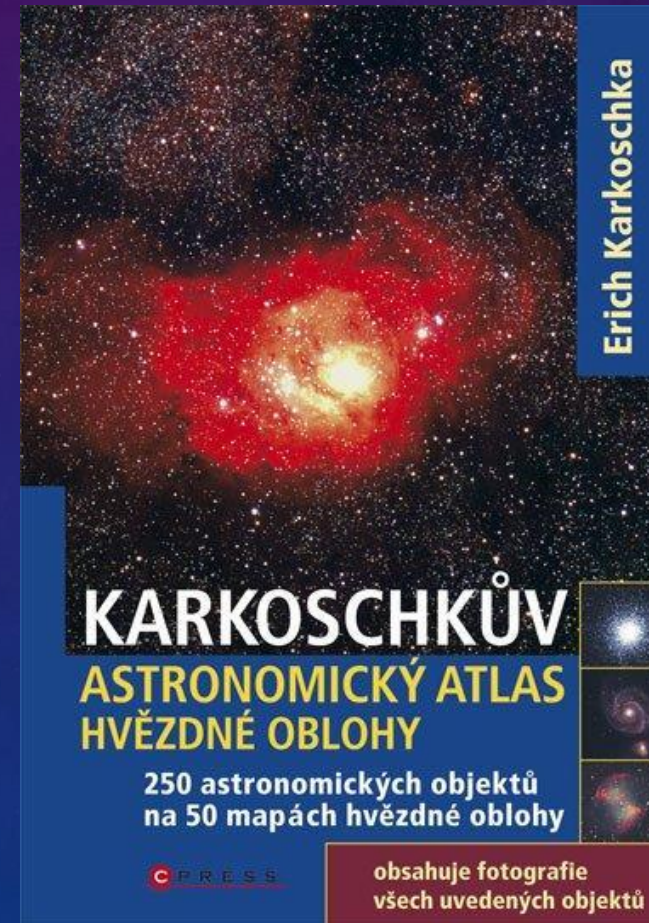
<https://heasarc.gsfc.nasa.gov/W3Browse/galaxy-catalog/ugc.html>

- 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 <https://aa.usno.navy.mil/data/index>

# 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. At the top right, a large circular scale with degree markings from 0 to 210 is visible. Below it, there are smaller circular diagrams with arrows indicating rotation. At the bottom left, there are more circular diagrams, some with dashed lines and arrows.