

Hvězdokupy

Hvězdokupy jsou tvořeny fyzikálně souvisejícími hvězdami, které mají některé společné vlastnosti, např. společný původ, chemické složení, stáří, pohyb v Galaxii, kinematické vlastnosti, ... Existují **otevřené** a **kulové** hvězdokupy.

- **Kulové hvězdokupy** obsahují mimořádně mnoho hvězd (statisíce až miliony), které jsou ve větší blízkosti a zabírají přibližně kulový prostor. Hvězdy jsou silně nahuštěny poblíž středu tohoto útvaru. Kulové hvězdokupy obsahují velmi staré hvězdy. Nacházejí se v halu naší Galaxie. Kompaktnost a velká celková hmotnost kulových hvězdokup je důvodem jejich značné stability, trvající přibližně 10 i více miliard roků. Existuje ovšem určitý pomalý a ustálený úbytek hvězd, zvláště těch s menšími hmotnostmi, jestliže získají únikovou rychlost při vzájemných přiblíženích s jinými hvězdami. Jev úbytku hvězd se nazývá *vypařování hvězdokupy*.



- **Otevřené hvězdokupy** neobsahují takové množství hvězd jako kulové. Jsou tvořeny mladými hvězdami a jejich střed není tak hustě zaplněn. Nacházíme je v centrální rovině naší Galaxie nebo v její blízkosti. Mají sklon k rozpadu nejen pouze v důsledku vypařování, ale také působením slapových interakcí s Galaxií jako celkem, nebo v důsledku srážek s mezihvězdnými mračny. Jen ty nejbohatší otevřené hvězdokupy dosahují věku staršího než miliardu let, zatímco menší a nejmenší, těsně k sobě vázané, nepřežívají déle než několik milionů let.

