



byl protoplanetární disk u mateřské hvězdy asi 1000-krát hmotnější než ten, co se kdysi nacházel u Slunce. Astronomové však nikdy tak mohutný disk u žádné hvězdy nepozorovali.

Planeta také může být plynný obr stejně jako Jupiter nebo Saturn. Potom ovšem musela vzniknout nejméně ve 100-krát větší vzdálenosti než se nachází nyní. Existují dva scénáře, jak mohlo dojít k přemístění planety na dnešní tak těsnou oběžnou dráhu.

Podle prvního scénáře mohl před miliardami let kolem planety těsně prolétnout hvězdný průvodce 51 Peg. Gravitační prak tohoto společníka planetu vymrštil na nynější oběžnou dráhu. Tento sled událostí je velmi nepravděpodobný, ale ne nemožný. Pokud by se prokázalo, že druhý společník pozorovaný ve spektru 51 Peg je hvězda, zvětšilo by to pravděpodobnost této hypotézy.

Druhý scénář navrhuje, že pohyb planety byl brzděn protoplanetárním diskem, ve kterém bylo více prachu než je obvyklé a obsahoval velké množství kovu z hvězdy. Planeta se ke hvězdě spirálovitě přibližovala dokud se uplatňoval brzdící

efekt disku.

Další možností je i to, že se planeta nemusela formovat typickým způsobem a může se jednat o zbytek hnědého trpaslíka. Dnes jsou známy stovky dvojhvězd, které obíhají kolem sebe stejně těsně, jako 51 Peg se svou planetou. Možná byla planeta původně hvězdou nebo hnědým trpaslíkem, ale v časných vývojových stádiích 51 Peg svým mohutným hvězdným větrem odfoukla vnější atmosféru tohoto tělesa.

Poznat, která z možností vzniku planety je správná bude velmi obtížné. Budeme potřebovat ještě mnoho informací. Planetu od 51 Peg nerozliší ani HST.

Přístroje používané k vyhledávání cizích planet jsou schopny zachytit planetu o hmotnosti 2-3 krát větší než Jupiter. Dosud se to však příliš nedaří, a proto je možné se domnívat, že tento typ těles je u hvězd zastoupen zřídka. Zřejmě jen malý počet hvězd má ve svém protoplanetárním disku dostatek hmoty k vytvoření obřích planet.

Koncem desetiletí by měla adaptabilní optika umožnit to, co se zdálo dosud nemožné, přímo pozorovat

planety u jiných hvězd, zatím do vzdálenosti 30 světelných let.

Dalším krokem bude použití interferometrů. Skupina vedená Mikem Shaonem z Jet Propulsion Laboratory dokočila stavbu interferometru na Mt. Palomaru. Interferometr se skládá ze dvou 0,4 metrových infračervených dalekohledů vzdálených od sebe 100 metrů. Společně s počítačem simulují dalekohled se 100 metrovým průměrem.

Varování

U tohoto vzrušujícího objevu je na místě připomenout případy "planet", které byly objeveny u jiných hvězd, a nakonec se ukázalo, že šlo o omyly. Například

Barnardova hvězda, 61 Cyg, Lalande 21185 a několik dalších červených trpaslíků ukazovaly vibrace, které podle objevitelů měli být způsobovány planetami. VB8B podhvězdný společník Van Biesbroeck 8, domněle viděný v infračerveném světle....

Podle Sky & Telescope, Jan. 1996
a Astronomy, March 1996
připravil Václav Procházka

Pozorování povrchu Betelgeuse

Vědci z týmu, který používá HST nedávno oznámili, že se jim podařilo pozorovat detaily na povrchu Betelgeuse neboli a Ori. Kromě atmosféry, která září v ultrafialovém oboru spektra, se jim podařilo nalézt i horkou skvrnu o průměru asi deseti Zemí. Ta je asi o 2000 Kelvinů teplejší, než okolní povrch. Protože tato fotografie jako obvykle přinesla více otázek než odpovědí, bude výzkum samozřejmě pokračovat.

Podle STScI/NASA
AE

