

Od autora bestselleru *Problém tří těles*

# LIU CCH'-SIN

Dospělí umírají.  
Za rok budou děti všechno,  
co z lidstva zbylo.

A tak začíná...

# VĚK SUPERNOVY

HOST





**LIU CCH'-SIN  
VĚK SUPERNOVY**





**LIOU  
CCH'-SIN**

**VĚK  
SUPERNOVY**

**PŘELOŽILA HANA DO**

**BRNO 2020**

Title: 超新星纪元  
Copyright © 2004 by 刘慈欣 (Liu Cixin)  
Czech translation rights authorized by  
China Educational Publications  
Import & Export Corporation Ltd.  
In cooperation with B & R Book Program  
All Rights Reserved  
Cover art © Stephan Martiniere  
Translation © Hana Do, 2020  
Czech edition © Host — vydavatelství, s. r. o., 2020  
(elektronické vydání)  
ISBN 978-80-275-0463-3 (PDF)  
ISBN 978-80-275-0464-0 (ePub)  
ISBN 978-80-275-0465-7 (MobiPocket)

*Věnováno mojí dceři Liou Ťing.  
Čeká ji život v zábavném světě.*





## Prolog

Tou dobou byla Země jednou z planet na obloze.

Tou dobou byl Peking jedním městem na Zemi.

V tom městě, podobajícím se moři světel, byla jedna základní škola, v té škole učebna a v té učebně právě probíhalo slavnostní vyřazování žáků. A jak už to při takových příležitostech chodívá, děti se začaly bavit o svých představách.

„Já budu generálem!“ prohlásil Lü Kang. Byl to hubeňoučkový chlapec, ale působil daleko silnějším dojmem, než by se k jeho konstituci hodilo.

„To je nuda,“ zhodnotil to kdosi, „válčit už se nebude, generálové akorát pochodují v čele sešikovaných vojáků a tím to hasne.“

„Já bych chtěla být doktorka,“ ozvala se tiše dívka jménem Lin Ša a vyvolala svým prohlášením vlnu posměchu.

„To tak, když jsme tuhle jeli na venkov, kokon bource morušového tě vyděsil natolik, že ses rozkřičela, a doktor, ten přece musí řezat nožem do lidí!“

„Moje maminka je doktorka,“ řekla Lin Ša. Kdo ví, jestli tím zdůvodňovala, proč se nebojí, nebo proč se chce stát doktorkou.

Třídu vedla mladá učitelka Čeng Čchen, upřeně hleděla z okna na planoucí světla města a toulala se myšlenkami někde jinde, když vtom se duchem vrátila k dětem.

„Siao Meng, a co ty? Čím chceš být, až budeš velká?“ zeptala se dívanky vedle sebe. Stejně jako Čeng Čchen se i ona zamyšleně dívala z okna. Měla prosté oblečení a velké oduševnělé oči, prozrazující víc smutku a vyzrálosti, než by se pro její věk hodilo.

„Doma je to složité, můžu jít jenom na učiliště,“ povzdychla si tiše.

„A co Chua-chua?“ obrátila se Čeng Čchen na pohledného chlapce. Z jeho očí neustále zářilo nadšení, jako by pro něj byl celý svět právě vybuchujícími pestrobarevnými rachejtlemi.

„Budoucnost je bezvadná, zatím ještě vůbec nevím. Ale ať budu čímkoli, budu v tom nejlepší!“

Někdo řekl, že chce být sportovcem, jiný, že bude diplomatem. Když jedna dívka prohlásila, že se chce stát učitelkou, Čeng Čchen tiše pronesla: „To není nic lehkého.“

„Že nevíte, že paní učitelka Čeng čeká miminko?“ zašepkala jedna z dívek.

„Je to tak, až se jí příští rok narodí, škola bude zrovna snižovat stavy, vypadá to pro ni bledě,“ ozval se jeden chlapec.

Čeng Čchen ho zaslechla a usmála se na něj. „Na takové věci teď nemyslím. Zajímalo by mě, v jakém světě bude moje dítě žít, až bude tak velké jako vy.“

„Takové přemýšlení je vlastně k ničemu,“ prohlásil hubený chlapec. Jmenoval se Jen Ťing, ale kvůli silným brýlím na dálku mu nikdo neřekl jinak než Brejloun. „Nikdo neví, co se v budoucnosti stane, nedá se předpovídat, může se stát úplně cokoli.“

Chua-chua řekl: „Díky vědě budoucnost předpovídat jde, existují futurologové.“

Brejloun zavrtěl hlavou. „To věda sama nám říká, že budoucnost nelze předpovídat, většina předpovědí těch futurologů byla mimo. Našemu světu vládne chaos — ten popisuje teorie chaosu.“

„To už jsi mi myslím říkal. Když tady motýl mávne křídly, na protilehlé straně zeměkoule vznikne větrná bouře.“

Brejloun přikývl. „Tak tak, teorie chaosu.“

Na to Chua-chua odpověděl: „Tak já chci být tím motýlem.“

Brejloun zavrtěl hlavou. „Ty jsi to vůbec nepochopil: každý člověk je motýlem, každý motýl je motýlem, každé zrnko písku a dešťová kapka jsou motýly, proto je svět nepředvídatelný.“

„Taky jsi mluvil o nepředvídatelných principech kvantové mechaniky...“

„Ano, mikroskopické částice jsou nepředvídatelné, jejich existence je určitým druhem pravděpodobnosti, proto je nepředvídatelný celý svět. Pak je tady ještě teorie mnoha světů — když vyhodíte minci do vzduchu, svět se rozdělí na dva, v prvním světě padne orel, ve druhém panna...“

Čeng Čchen se smíchem opáčila: „Brejloune, ty sám jsi takovým důkazem. Nikdy bych nebyla předpověděla, že ve svém věku toho budeš tolik vědět.“

„Však co toho Brejloun přečetl!“ přitakávaly ostatní děti.

„Synek paní učitelky bude ještě výjimečnější. Kdo ví, jestli mu tou dobou nedokáže genové inženýrství nechat narůst křídla!“ ozval se Chua-chua. Všechny to rozesmálo.

„Děti,“ postavila se třídní učitelka, „pojdte si naposledy prohlédnout školu!“

A tak děti opustily učebnu a vydaly se spolu se svou třídní učitelkou na obchůzku po školních pozemcích. Většina

lamp tam už zhasla, ale zdálky sem ze všech stran dopadala záře světel metropole a všechno působilo poklidně a tlumene. Děti prošly podél dvou budov s učebnami, kolem kancelářské budovy, knihovny a nakonec alejí tungovníků — čínských slunečníků, až ke stadionu. Třiačtyřicet dětí zůstalo stát v jeho středu a obklopilo svou mladou učitelku. Čeng Čchen rozpřáhla paže a obrátila se k záplavě hvězd utlumené světly velkoměsta. „Je to tady, děti, vaše dětství skončilo.“

Tou dobou byl Peking jedním městem na Zemi.

Tou dobou byla Země jednou z planet na obloze.

Vypadá to jen jako kraťoučkový příběh o třiačtyřiceti dětech, které se chystají opustit poklidnou základní školu a vydat se každé po své vlastní cestě životem, jež pro ně právě začíná.

Vypadalo to jako docela obyčejná noc, během níž si čas líně plyne z nekonečně daleké minulosti do nekonečně daleké budoucnosti. „Nevstoupíš dvakrát do stejné řeky“ není nic než blábolení starých Řeků, řeka času zůstává stále tou samou řekou, řeka života stejně tak. Ty řeky si plynou svým tempem a nemají konce. Život a historie jsou na tom jako čas, jsou věčné.

To si mysleli lidé v tomto městě, mysleli si to lidé z plání severní Číny, mysleli si to všichni Asiaté, myslely si to všechny organismy na bázi kyslíku a uhlíku na planetě Zemi, nazývané jako lidé. Na této planetě lidé usínali klidným spánkem utěšení věčností těchto řek. Pevně věřili, že tuto posvátnou věčnost nedokáže rozbít žádná síla, že je po každém probuzení uvitá svítání docela stejně jako nespočet svítání před ním. Toto přesvědčení bylo zakořeněné hluboko v podvědomí každého člověka a jen díky němu mohli lidé i za oné noci pokračovat ve sprádání poklidného snu nespočtu předchozích generací.

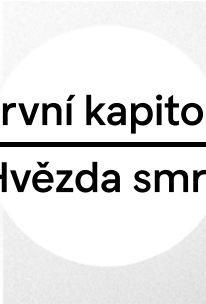
Tohle je obyčejná základní škola, klidný kout uprostřed noci ve velkolepém městě.

Na školním stadionu stálo třiačtyřicet dětí a se svou mladou třídní učitelkou vzhlíželo k hvězdné obloze.

Souhvězdí zimních nocí — Býka, Orionu i Velkého psa — se už ponořila za západní obzor; letní souhvězdí — Liry, Herkula a Vah — se už dávno ukázala. Každíčká hvězda se podobala vzdálenému oku, pomrkávajícímu z nekonečného vesmírného nočního moře na svět lidí. Té noci byl však ten pohled přicházející z vesmíru nějaký jiný.

Té noci dospěla veškerá historie, jak ji lidé znali, ke svému konci.





# První kapitola

---

## Hvězda smrti

### Konec

V okruhu deseti světelných let od nás objevili astronomové jedenáct stálic: Proxima Centauri, Centaurus A, Centaurus B, tyto tři stálice se vlivem vzájemné gravitace pohybují společně a tvoří trojhvězdu; Sirius A, Sirius B, Luyten 726-8 A, Luyten 726-8 B, tyto čtyři stálice odděleně tvoří dvojhvězdy; Barnardova šipka, Wolf 359, Lalande 21185 a Ross 154 jsou čtyři samostatné hvězdy. Astronomové nevyklučují ani možnost, že jsou v tomto prostoru ještě další stálice, které jsou ovšem příliš temné nebo jsou zastíněny mezihvězdným prachem, a proto doposud nebyly objeveny.

Astronomové si všimli, že v tomto prostoru se nachází velké množství kosmického prachu, vypadajícího jako temná mračna poletující vesmírem. Když byl senzor ultrafialového záření nainstalovaný na satelitu namířen na tento vzdálený oblak mezihvězdného prachu, astronomové v absorpčním spektru objevili vrchol ve 216 milimetrech, a proto se domnívali, že se tento mezihvězdný prach možná skládá z uhlíkových částic. Na základě povahy odrazu této mlhoviny astronomové vyvodili, že uhlíkové částice, které ji tvoří, jsou pokryty vrstvičkou ledu. Velikost prachových částic

kulminovala od dvou nanometrů až po dvě stě nanometrů, tedy ve stejné řádové velikosti jako viditelné světlo, takže prach byl naopak vůči viditelnému světlu neprůhledný.

A právě tento mezihvězdný prach zakryl stálici vzdálenou od Země osm světelných let, její průměr činil třiadvacetinásobek průměru Slunce a její váha sedmašedesátinásobek. Právě vstoupila do poslední fáze předlouhého vývoje, přestala být hvězdou hlavní posloupnosti a začala zanikat. Nazvali ji tedy Hvězdou smrti.

Ani kdyby měla paměť, své dětství by si nepamatovala. Narodila se před pěti sty miliony let, její matkou byla jedna z dalších mlhovin. Pohyb atomů a záření vycházející ze středu Mléčné dráhy narušily klid této mlhoviny a veškeré její částice vlivem gravitace zkonduzovaly v jejím středu. Tento úctyhodný déšť prachu padal dva miliony let, ve ztuhlém středu vzduchové hmoty začal vodík fúzovat na helium a z velkého ohně se zrodila Hvězda smrti.

Po bouřlivém dětství a neklidném mládí ustala fúzní energie smršťování pláště hvězdy a Hvězda smrti vstoupila do dlouhého středního věku, a zatímco v dětství se její vývoj počítal na hodiny, minuty, ba dokonce sekundy, nyní se začal odvíjet v rádech sta milionů let. Ve hvězdném moři galaxie Mléčné dráhy přibylo další poklidné světélko. Pokud bychom však k povrchu Hvězdy smrti přiletěli blíže, zjistili bychom, že tento klid je pouze zdánlivý. Povrch tohoto obra byl ohnivým oceánem, obrovské rudě zářící žhavé vlny do sebe s burácením narážely a kropily okolí prudkým deštěm vysokoenergetických částic. Hluboko ze středu Hvězdy smrti tryskala ohromná, nepředstavitelná energie a zvedala v širém ohnivém oceánu jednu oslepující vlnu za druhou. Na povrchu ohnivého oceánu neúnavně řídil tajfun jaderné energie, temně rudá plazma se ohýbala vlivem sil-



ného magnetického pole a vytvářela tornádové sloupy, vysoké desítky milionů kilometrů, jeden za druhým, podobné červeným mořským řasám vztahujícím se do vesmíru... Lidský mozek si velikost Hvězdy smrti představí jen stěží. Pokud bychom naši Zemi položili na hladinu ohnivého oceánu, bylo by to stejné jako hodit do Tichého oceánu basketbalový míč.

Hvězdu smrti by lidstvo vidělo na obloze velmi zřetelně, její zdánlivá jasnost byla -7,5. Kdyby se tři světelné roky před ní neocitla mezihvězdná mlhovina obtěžkaná další stálíci a nezakryla její paprsky směřující k Zemi, byla by to nejjasnější hvězda — na dějiny lidstva by zářila pětkrát jasněji než Sirius, byla tak jasná, že by v jejím svitu vrhali lidé za bezměsíčné noci stín. V tom snivém modravém svitu by lidstvo bylo dozajista ještě sentimentálnější.

Hvězda smrti poklidně hořela čtyři sta osmdesát milionů let, její život byl velkolepý a zářný, ale krutý zákon zachování energie způsobil, že v jejím nitru došlo k nevyhnutelným změnám: oheň stravoval vodík a produkt jaderné fúze — helium — se kousek po kousku ukládal ve středu hvězdy. Tato změna byla pro Hvězdu smrti s jejím obrovským množstvím hmoty extrémně pomalá, celé dějiny lidstva pro ni představovaly pouhý okamžik, avšak výsledek hoření trvajícím čtyři sta osmdesát milionů let přece jen pocítila — vcelku netečného helia se nakupilo poměrně velké množství a její srdce, které kdysi bylo zdrojem energie, pomalu temnělo. Hvězda smrti zestárla.

Ovšem jiné, daleko komplikovanější fyzikální zákony rozhodly, že Hvězda smrti musí dál žít v jiné udatné formě. Helium v jejím středu se městnalo čím dál tím těsněji, na okolním vodíku nadále probíhala fúze, vzniklá vysoká teplota zažehla helium ve středu a způsobila, že i u něj došlo

k jaderné fúzi, veškeré helium ve středu stálice v okamžiku vzplálo do jednoho ohromného ohně a Hvězda smrti jasně zazářila. Jaderná energie vytvořená fúzí helia však byla pouze desetinou energie vodíku, takže i když Hvězda smrti po tomto zápase nezhasla, byla o mnoho slabší — astronomové tento jev nazvali „heliovým zábleskem“. Heliový záblesk dorazil po třech letech cesty vesmírem do onoho mezihvězdného prachu a jeho infračervené světlo s poměrně dlouhou vlnovou délkou tuto vesmírnou bariéru úspěšně překonalo. Paprsek infračerveného světla putoval vesmírem pět let, než dorazil k prachobyčejné stálici, daleko menší než Hvězda smrti — ke Slunci, a zároveň ozářil několik zrněk kosmického prachu touto stálicí přitahovaného. Lidé mezi těmito zrny rozlišovali Pluto, Neptun, Uran, Saturn, Jupiter, Mars, Venuši, Merkur a samozřejmě také Zemi. Tou dobou se psal rok 1775 běžného letopočtu.

Právě toho večera, na severní polokouli planety Země, v anglickém lázeňském městě Bath kousek od koncertní haly pro místní smetánku, původem německý varhaník William Herschel za pomoci svého podomácku sestrojeného astronomického dalekohledu dychtivě prozkoumával vesmír. Blyštivá Mléčná dráha ho přitahovala natolik, že do dalekohledu vlil celý svůj život, a došlo to tak daleko, že ho mladší sestra Caroline během jeho pozorování krmila lžičkou. Tento nejvýznačnější astronom osmnáctého století, který před dalekohledem strávil celý svůj život, zaznamenal do hvězdné mapy téměř sedmdesát tisíc stálic, avšak unikla mu hvězda pro lidstvo nejdůležitější. Toho večera se na západní obloze náhle objevila rudá hvězda, nacházela se na přímce mezi hvězdami  $\alpha$  Aur a  $\beta$  Aur v souhvězdí Vozky a její zdánlivá jasnost byla 4,5, neřadila se tedy mezi zvlášť jasné

hvězdy. Obyčejný člověk by ji hledal jen s obtížemi, byť by o ní věděl, pro astronoma však představovala obrovskou náhle rozsvícenou vesmírnou lampu. Kdyby se Herschel právě neskláněl nad dalekohledem, ale sledoval by nebeskou klenbu pouhýma očima jako jeho předchůdce Galileo Galilei, dost možná by učinil objev, který by o dvě stě let později změnil dějiny lidstva. On ale soustředěně hleděl do svého dalekohledu s pouhým dvě stopy dlouhým tubusem, díval se do daleka a na jinou stranu. Nejpolitovánímhodnější bylo, že tou dobou byly všechny dalekohledy hvězdáren v Greenwichi, na ostrově Hven i v všech dalších po celém světě obráceny jiným směrem...

Rudá hvězda v souhvězdí Vozky zářila celičkou noc a druhého dne večer zhasla.

Jedné noci téhož roku, na kontinentě zvaném Severní Amerika, právě pokradmu postupovalo osm set anglických vojáků po cestě vedoucí západně od Bostonu a kvůli červeným uniformám působili jako průvod duchů. Ve studeném větru jarní noci pevně třímali své mauserovky a doufali, že před rozedněním dorazí do Concordu, městečka vzdáleného sedmadvacet kilometrů od Bostonu. Podle rozkazů massachusettského guvernéra měli zničit skladiště zbraní minutových mužů a zajmout jejich vůdce. Na horizontu se však záhy objevil pruh bělavý jako rybí břicho a stromky, domy s doškovou střechou a plot kolem pastvin začaly v prvních slunečních paprscích vrhat černé siluety. Když se vojáci rozhlédli, zjistili, že došli jen do městečka jménem Lexington. Najednou se v remízku vepředu zablesklo, klidný úsvit Severní Ameriky proťal ostrý výstřel a hned po něm svištění kulky vzduchem — těhotné lůno Spojených států amerických zažilo první kontrakci.

Naproti přes Tichý oceán se na širém kontinentu nacházela civilizace mající již pětistiletou historii. Tou dobou v téhle starobylé zemi proudily dnem i nocí spousty lidí směrem k hlavnímu městu a s sebou vezly kupy starých knih nashromážděných ze všech koutů této země. Císařský edikt vyzývající k sestavení velkého císařského kompendia *S'-kchu čchüan-šu* byl sice vydán už před dvěma lety, ale prastaré knihy z širého území nepřestávaly v nespočtu potůčků proudit k hlavnímu městu, aby se tam spojily. V jedné z dřevěných síní Zakázaného města se císař Čchien-lung právě procházel mezi nekonečnými řadami regálů s knihami. Všechno to byly klasické knihy nashromážděné za dva roky pro *S'-kchu čchüan-šu* a ležely teď roztříděné podle žánru na kanonické, historické, filozofické a básnické spisy na těch obrovských policích. Služebnictvo nechal za dveřmi a opatrně vešel do obrovské knihovny. Cestu mu ukazovali a svítili mu na ni tři význační učenci, Taj Čen, Jao Naj a Ťi Jün. Od všech těch císařských příbuzných, jejichž jména byla uváděna a citována, se odlišovali, to oni byli skutečnými kompilátory *S'-kchu čchüan-šu*. Rozložitě regály kolem těch čtyř pomalu ubíhaly a v tlumeném světle lucerny působily jako jedna černá městská zeď za druhou. Došli k hromadě prastarých bambusových svitků. Císař Čchien-lung jeden z nich třesoucí se rukou vytáhl. Lucerna vrhala na svitek mihotavé odlesky, jako by to byly zorničky dávných dob. Čchien-lung svitek něžně položil a rozhlédl se kolem dokola. Připadalo mu, že stojí v hluboké soutěsce mezi knižními horami, v soutěsce mezi horami věků, a mezi těmi knižními útesy jako kdyby tichounce proletovaly bezpočty duší, které v té zemi během pěti tisíců let žily.

„Co bylo, bylo, můj pane,“ ozval se tiše jeden z kompilátorů.

Mezitím v nepředstavitelně vzdáleném vesmíru směřovala Hvězda smrti dál ke svému konci. Došlo k několika dalším, ale poměrně malým heliovým zábleskům. Uhlík a kyslík vyprodukované fúzí helia vytvořily nové jádro. To vzápětí opět vzplálo a vznikly tak o něco těžší prvky neon, síra a křemík. V tom okamžiku se uvnitř stálice objevilo velké množství neutrin a tyto duchu podobné částice, které nereagovaly s žádnou jinou látkou, neustále vysávaly energii jádra, až poznenáhlu fúze uvnitř Hvězdy smrti nedokázala udržet těžký obal a gravitace, díky níž se Hvězda smrti kdysi narodila, nyní uspíšila proces opačný. Hvězda smrti se pod její tíhou zhroutila do drobné kompaktní kuličky, atomy, které ji tvořily, byly drceny neuvěřitelným tlakem a neutrony byly stlačovány k sobě. V té chvíli vážila na Hvězdě smrti hmota, jež se vešla na čajovou lžičku, jednu miliardu tun. Jako první se zhroutilo jádro, následoval plášť, který ztratil oporu a prudce se srazil se zkompaktněným jádrem, což během okamžiku zažehlo jadernou reakci.

Pět set milionů let dlouhý epos o gravitaci a plamenech skončil, vesmír proťal sněhově bílý záblesk a Hvězda smrti se proměnila ve stovky milionů střípků a obrovské množství prachu. Mocná energie se stala silným proudem elektromagnetického záření a vysokoenergetických částic, který se rychlostí světla šířil do všech směrů vesmíru. Tři roky po výbuchu Hvězdy smrti rozrazila ohromná vlna této energie bez nejmenších obtíží onen oblak mezihvězdného prachu a řítila se ke Slunci.

V okamžiku výbuchu Hvězdy smrti se lidstvo o osm světelných let dál nacházelo v éře blahobytu — sice se už dávno dozvědělo, že žije na pouhém zrnku kosmického prachu kdesi ve vesmíru, ale nikdy si to tak úplně nepřipustilo. V právě uplynulém století si lidé osvojili získávání velkého

množství energie ze štěpné jaderné reakce a jaderné fúze, vytvářeli složité přístroje s umělou inteligencí uzavřením elektrických impulzů do křemíkových čipů a měli za to, že už disponují silou potřebnou pro ovládnutí vesmíru. Nikdo z nich netušil, že energie z Hvězdy smrti se dnem i nocí neúnavně žene rychlostí světla k té jejich modré planetce.

Poté co silná záře Hvězdy smrti překonala souhvězdí Štřelce, putovala chladným, opuštěným a širým vesmírem další čtyři roky, než dorazila na okraj sluneční soustavy. V prostoru, kterým poletovaly pouze bezocasé komety, se energie Hvězdy smrti poprvé setkala s lidstvem: v té dálavě více než miliardy kilometrů se ve hvězdném moři Mléčné dráhy potulovalo osamělé, lidmi vytvořené těleso, družice Voyager vyslaná ze Země v sedmdesátých letech dvacátého století běžného letopočtu. Vypadala jako podivně tvarovaný deštník, jehož parabolická směrová anténa mířila k Zemi. Sonda nesla vizitku lidstva, pozlacenou destičku s obrázkem dvou nahých lidských postav a gramofonovou desku, na níž byl nahrán pozdrav generálního tajemníka OSN mimozemským civilizacím, zvuk mořských vln, zpěv ptáků, stará čínská skladba „Proudící voda“ a další nahrávky. Tento posel vyslaný lidstvem do galaxie Mléčné dráhy zakusil krutost vesmíru jako první. Jakmile vplul do světelného moře Hvězdy smrti, okamžitě se proměnil v rozžhavený kus kovu. Náhlý nárůst teploty od té blížící se absolutní nule zohýbal deštníkovitou anténu a Geiger-Müllerův počítač se při měření tak vysokoenergetického záření zahltl a naměřil jej jako nulové; normálně pracoval dvě sekundy pouze měřič UV záření a magnetického pole. Než vysokoenergetické záření zničilo integrované obvody, poslal počítač Voyageru svým tvůrcům na Zemi sérii jen těžko uvěřitelných dat pozorování. Kvůli rozbitému vysílači se řadě antén s vysokou citlivostí