



KAST3DP

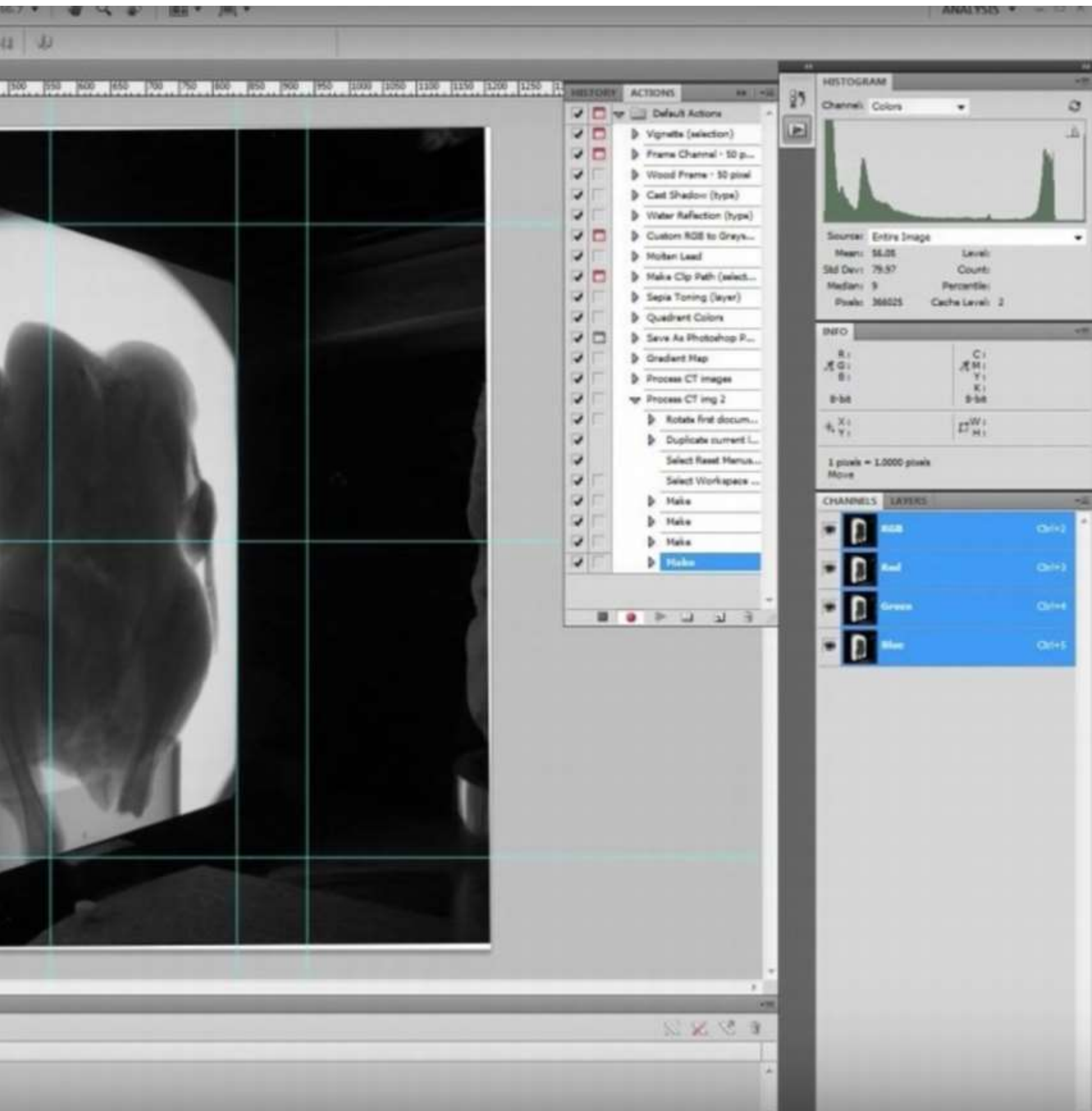
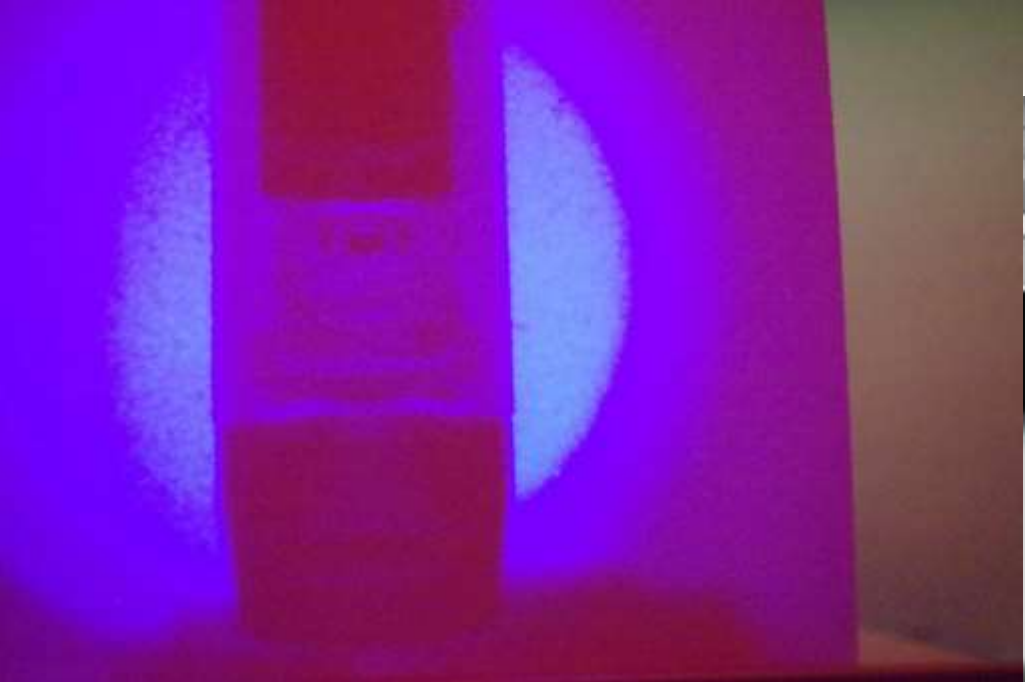
CT scanner
NgHelicopter
from AI to space

88%
TIME 52:20.92

蒋程宇

jay.ch@kast3d.io

12131957@wechat





from AI to space

逻辑主义 => 专家系统 =>

统计学习 => 深度学习/强化学习/etc

singularity/the Matrix/指数增长/智能爆炸



DeepMind's
work in 2017:
a year in review



Google DeepMind

Challenge Match

8 - 15 March 2016



Demis Hassabis has revealed . . . as
the Apollo Programme for AI . . .

“solve intelligence and use
it to solve everything
else” [\[1\]](#)



I've seen things you people wouldn't believe.
我所见过的事物，你们人类绝对无法置信。

Attack ships on fire off the shoulder of Orion.
我目睹了战船在猎户星座的端沿起火燃烧

I've watched c-beams glitter in the dark near the Tannhauser Gate.
我看着C射线 在唐怀瑟之门附近的黑暗中闪耀

All those ... moments will be lost in time, like tears...in time

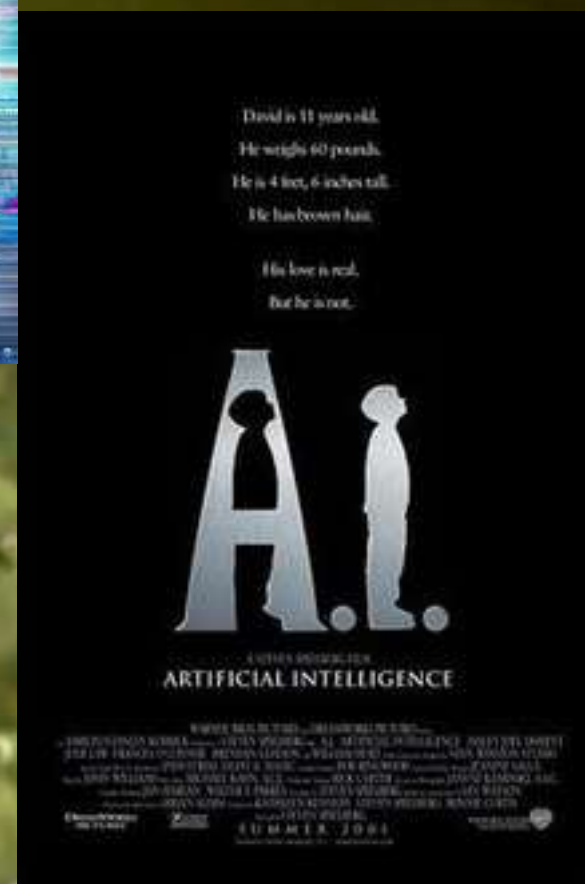
所有这些时刻 终将流逝在时光中

一如眼泪

消失在雨中



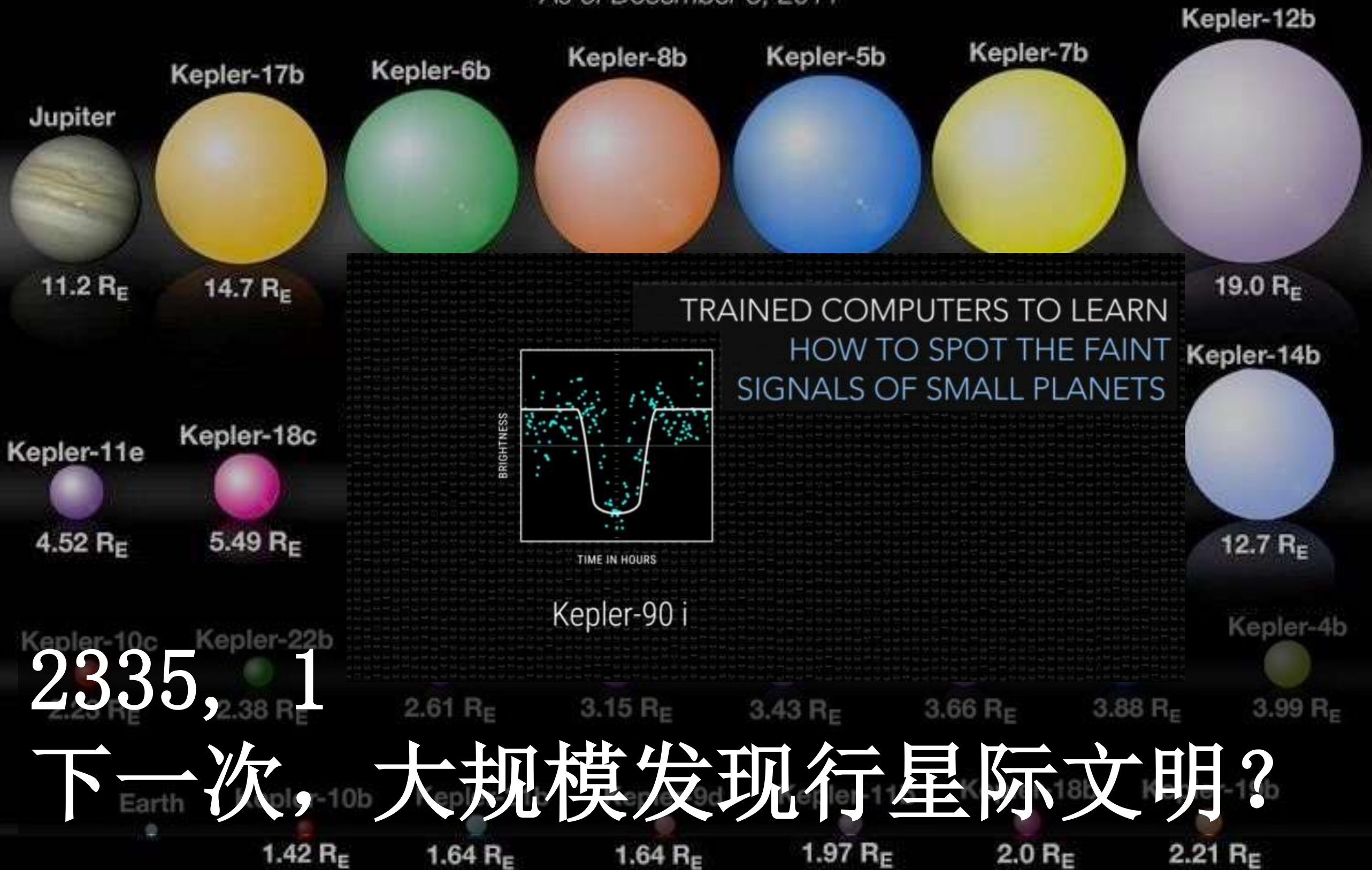
进入跨行星文明



流行文化中人类与AI的战争

Kepler Planets

As of December 5, 2011



2335, 1

下一次，大规模发现行星际文明？

进化，欲望，

封闭的空间与腐朽的帝国

当前，我们身处的社会越来越缺乏元气：权力结构日渐固化，所有阶层都在走向官僚化；政治制度无力完成大的项目；条条框框延伸到公众、私人、商业生活的每个角落；反理性主义扩张；流行文化走向庸俗；个体失去了冒险精神，也失去了自立精神与独立思考；经济停滞倒退；技术革新脚步蹒跚……你随便望向哪里，这些都清楚地写在墙上。没有了可供新生命成长的前线，过去两个世纪以来推动以美国为代表的人类文化进步的精神也消失不见了。这个问题不仅仅是一个国家的损失——人类需要先驱才能进步，但现在我们眼前没有。

……
因此，人类的新前线只可能在火星上。但为什么不能在地球上呢，海底或是什么遥远的地方，比如说南极洲？是的，移民海上或海底，或者说南极洲都完全有可能，在这些地方定居会比建立火星殖民地容易得多。然而，从历史的观点来看，这种地球上的发展都不能满足前线的必要条件——也就是说，它们还不够远，一个新社会没法自由发展。在今天这个时代，有现代的通讯和交通运输系统，不管你在地球上多么遥远的角落，甚至敌对的地区，条子都离你太近了。如果人们要享有创建属于自己的世界的尊严，就必须远离旧世界的束缚。

P352
多种文化的融合有健康的一面，因为某些时候，这样的融合会在艺术及其他领域催生出暂时的繁荣。它也能导致讨厌的种族紧张情绪上扬。可是不管文化融合释放的能量是如何在短期内消耗掉的，长期来看重要的还是：它耗尽了能量。文化的同质化就像用导线将电池两极连到一起。短时间内会产生大量热能，不过等到电势平衡下来，熵值就增至最大，电池废掉了。罗马帝国就是人类历史上这一现象的经典范例。统一带来的黄金时代后面通常紧跟着停滞与倒退。

P356
想想这个有趣的问题：在一个没有前线的世界里，人类的想象力何去何从？这里没有变化，只有不变；没有差异，只有相似；没有危险，只有安全；没有陌生海洋、大陆的变换莫测，只有能在已知中探求无害的微妙变化。梦想者、诗人和哲学家毕竟只是工具，他们只是说出、串起人们的希望、抱负与恐惧。

……
宇宙很辽阔。它的资源，如果我们能弄到的话，的确是无限的。在地球上开拓前线的4个世纪中，科技以惊人的速度发展。20世纪我们达成的技术成就，令19世纪任何一个观察者的期望都相形见绌，18世纪的人做梦都想象不出，而在17世纪的人看来，简直就是魔法。最近的恒星远得不可思议，大约是到火星距离的10万倍。不过，火星自己离地球的距离也有美洲离欧洲的10万倍。如果在过去4个世纪中，技术进步如此大幅度地扩展了我们能到达的范围，再有4个自由的世纪，我们就不能再来一次吗？有充足的理由可以相信，我们能做到。

……
今天的火星期待着旧前线的孩子们。但火星不会永远等下去。

Updated and revised to
include the latest information
about Mars exploration

THE CASE FOR MARS

THE PLAN TO SETTLE
THE RED WE MUST
AND THE WHY

ROBERT ZUBERIN

WITH RICHARD WAGNER

WITH A FOREWORD BY ARTHUR C. CLARKE

THE CASE FOR MARS
THE PLAN TO SETTLE THE
RED PLANET AND WHY WE MUST

AI进入实体工业建设，

没有平均人类劳动时间，马克思的诘问

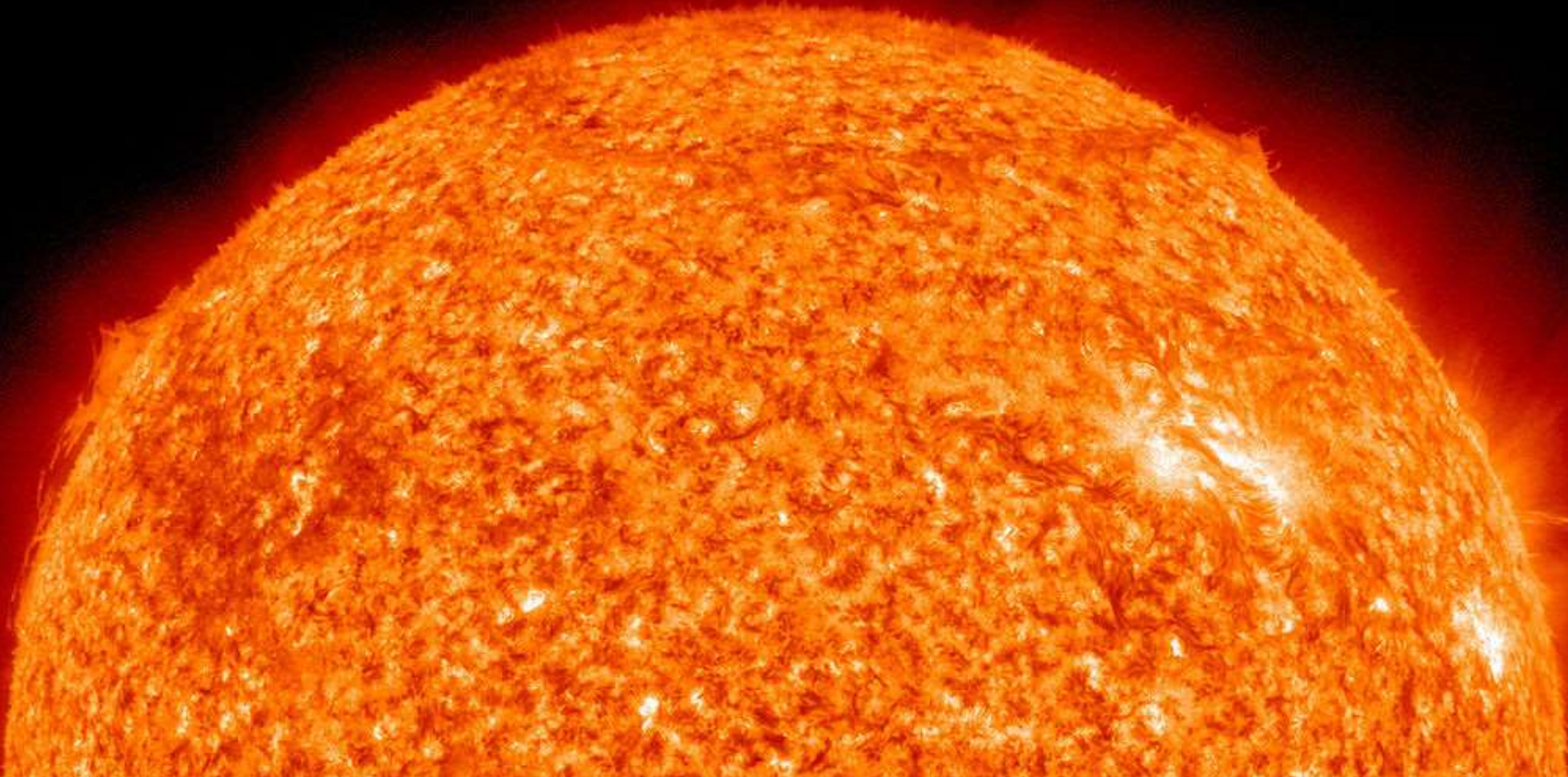
AI进入实体工业建设，

没有平均人类劳动时间， 马克思的诘问

也许， 富余的人类， 就好像古希腊时期的自由民，
不拥有资源， 不是奴隶。 雇佣机器劳动收以重税。

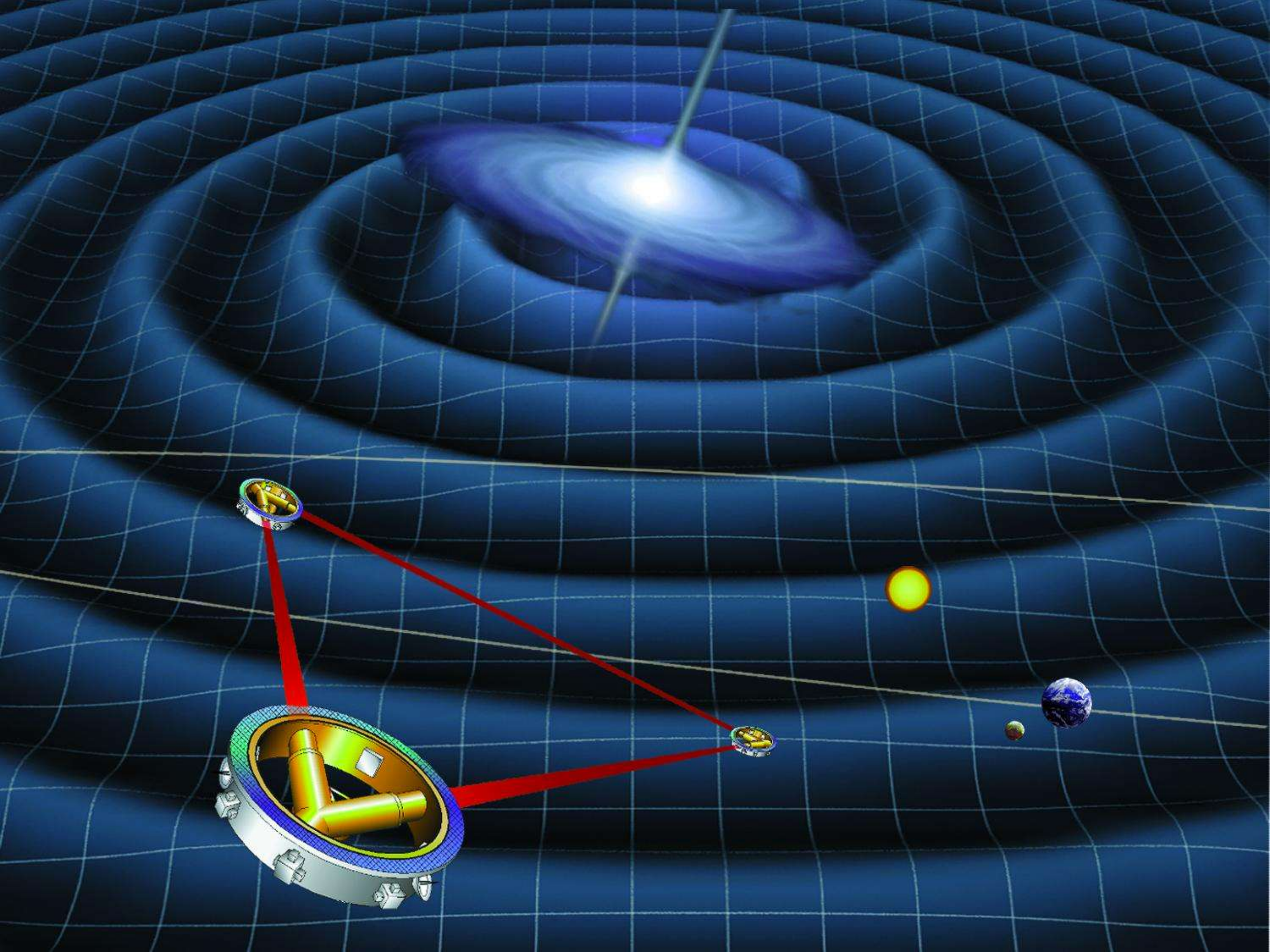
大规模的跨行星文明建设，
不再有资金与资源的限制，唯一的限制是时间

行星际物质移动成本
行星际建设能量密度



戴森球恒星弹射器，質量大約是 2×10^{30} 千克， 384.6 佑瓦特（ 3.846×10^{26} W），是成年人平均單位體積消耗功率的 $1/10$ 倍，

100年时间加速到 $1/500$ 光速， m/P





ATLAS
EXPERIMENT
Run: 313100
Event: 196478531
2016-11-18 23:23:28 CEST

CMS Experiment at the LHC, CERN
Data recorded: 2016-May-07 02:15:29.192000 GMT
Run / Event / LS: 272775 / 36856333 / 49

行星际高能加速器 vs LHC

预知未来最好的方式是创造未来

其次是写科幻

SciFiction

entertainment by AI in the earth

spectacular inter-planet construction in the space

回到地球，人与人的服务业，人类的价值

SYSTEM FAILURE



火星矿业 - 通往未来30年II 型文明



Valid until 2/1 and will update upon joining group

AILURE