

一、前言：13代酷睿带来升级版Intel 7工艺 桌面处理器布局完成

年初的CES 2023上，Intel发布了Raptor Lake 13代酷睿桌面版的主流型号，包括i9、i7、i5、i3四大系列。

此前，我们曾考察过K系列，包括顶级的i9-13900K、主流的i5-13600K。现在随着非K的推出，整个13代酷睿桌面级处理器已经布局完成。

Intel非K系列处理器更适合对性能、能效要求更均衡的内容创作者、游戏玩家群体，毕竟多数用户并没有超频需求，更希望一步到位带来更稳定的体验。

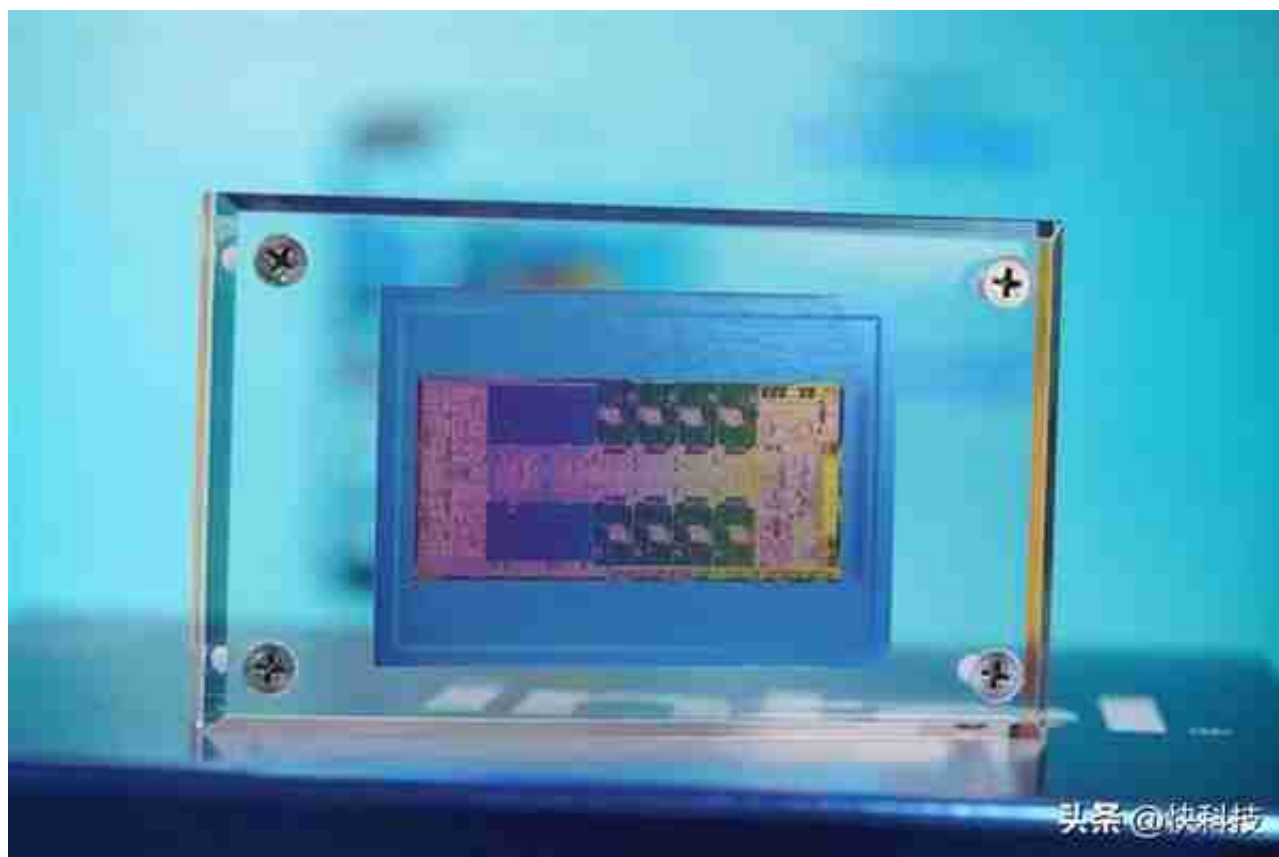
这次，我们就来看看酷睿i7-13700。



二、外观：依然采用LGA 1700 可兼容600/700系主板



包装内展示了晶圆内核构造。



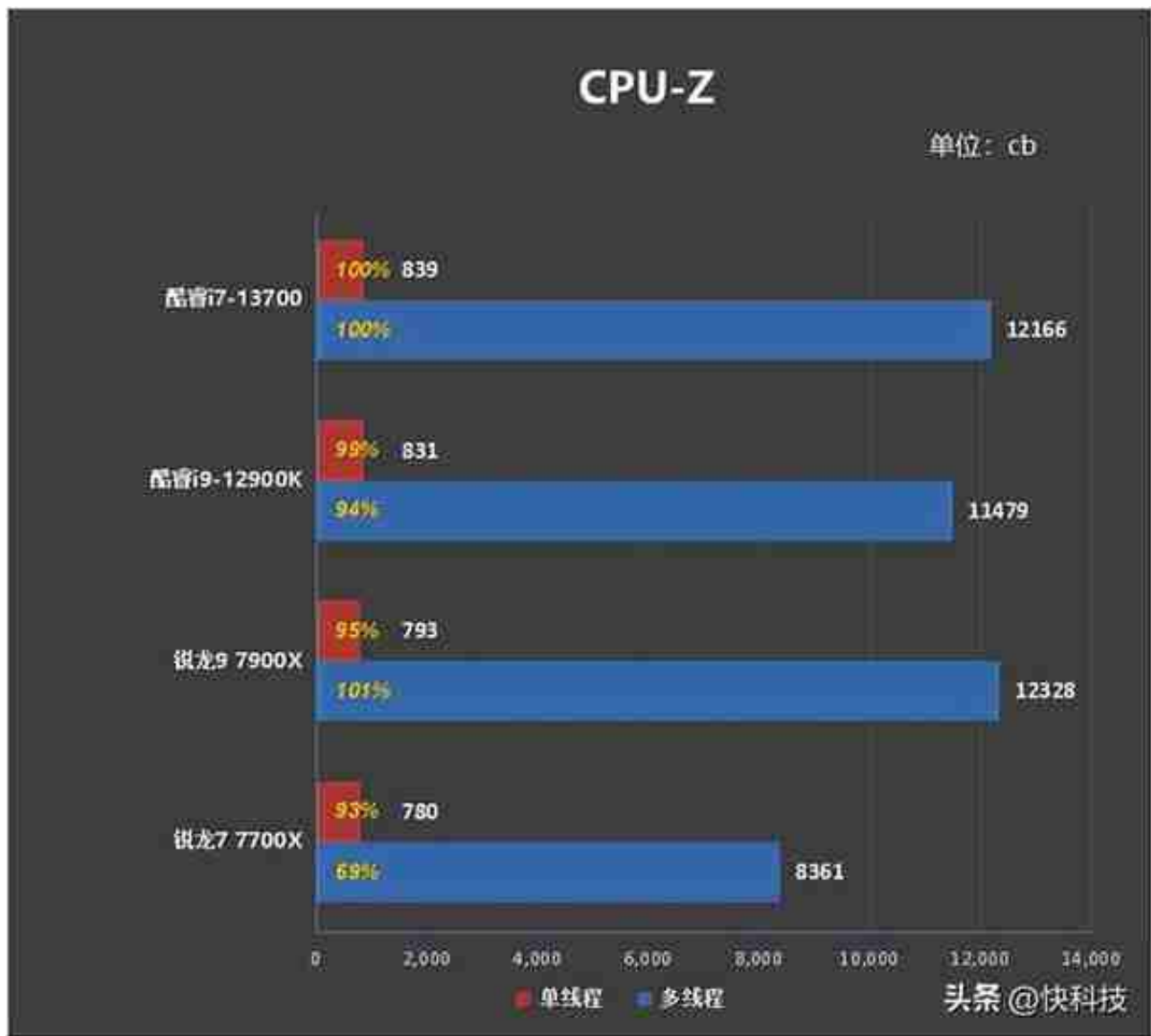
摆件内封了一张芯片构造的照片，蓝色部分是能效核，绿色部分是性能核，组成了8P+8E共24个核心。



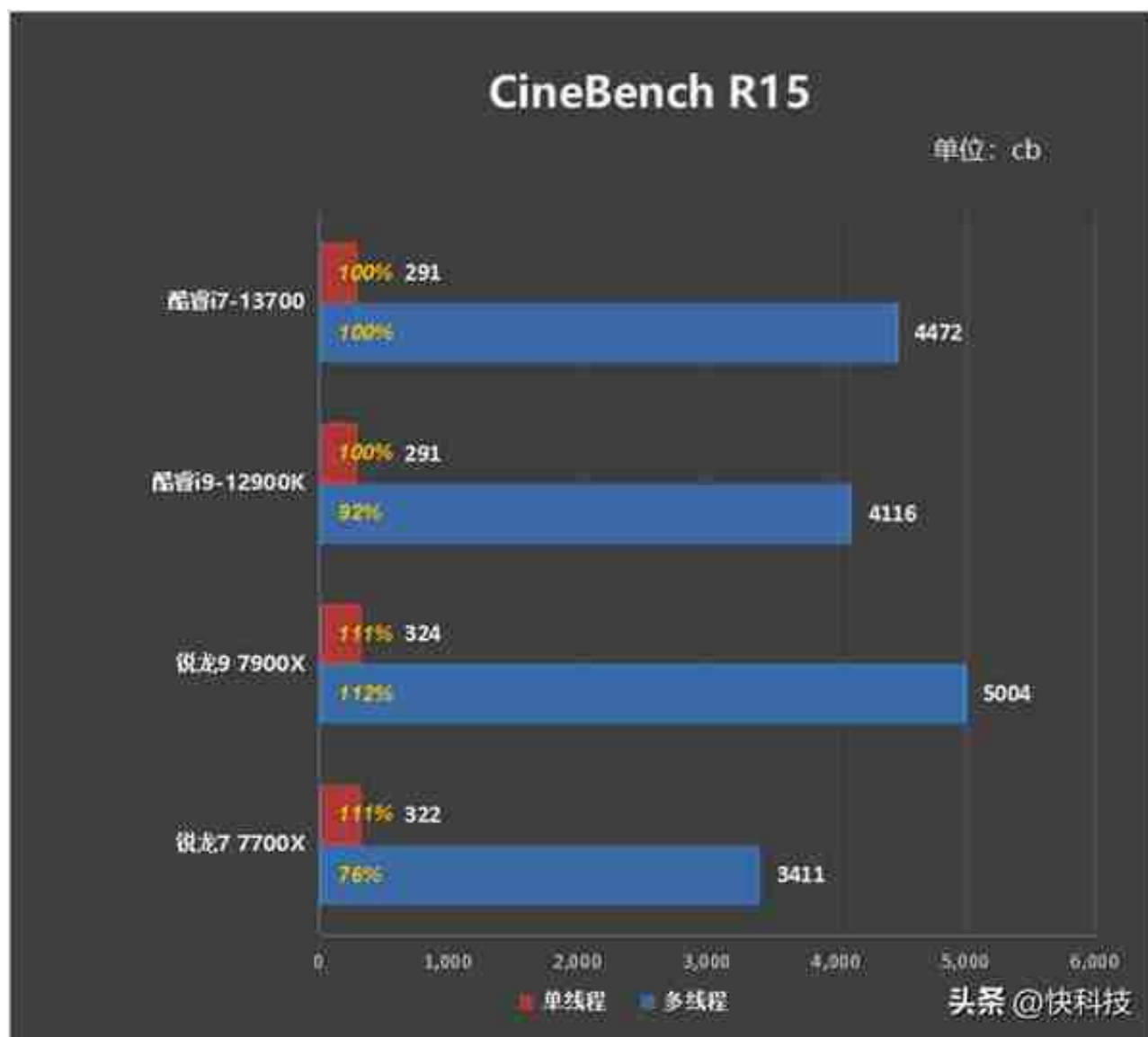
测试平台	
处理器	Intel酷睿i7-13700
主板	技嘉Z790 AORUS TACHYON钛雕
显卡	NVIDIA RTX 4090 GDDR6X 24GB
内存	芝奇Trident Z5 Neo焰锋戟DDR5-6000 16GB×2
硬盘	致钛TiPlus7100 2TB
显示器	技嘉AORUS AD27QD 27寸2K IPS显示器
散热	鑫谷昆仑KL-360 ARGB水冷散热器
电源	Toughpower PF1 1250W白金版电源
操作系统	Windows 11 家庭中文版 X64

快科技 KKJ.CN 头条 @快科技

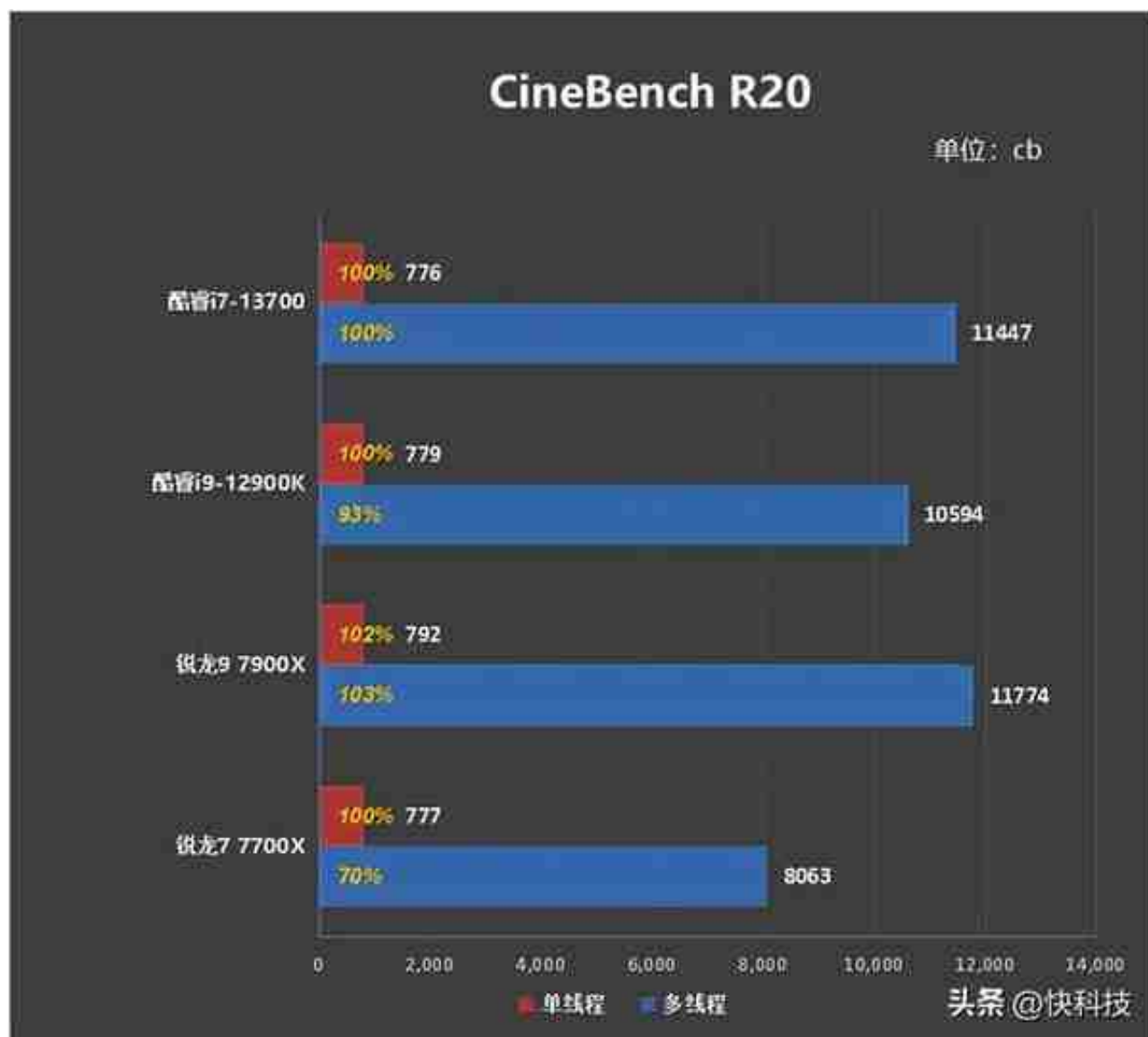
1、CPU-Z



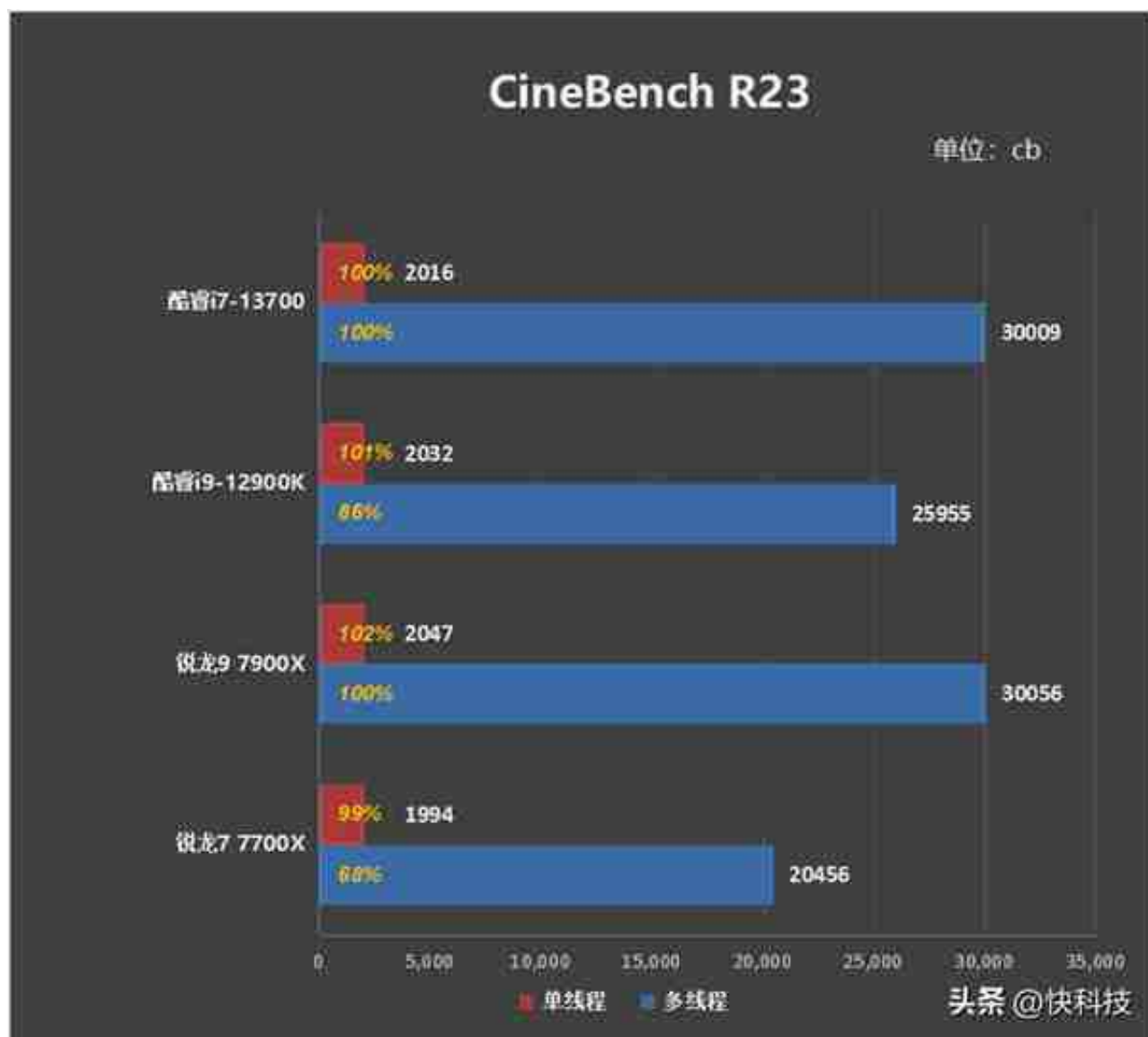
2、CINEBENCH R15



3、CINEBENCH R20



3、CINEBENCH R23



4、国际象棋



5、CrossMark

CrossMark是一款生产力测试工具，通过生产力，创造力，反应能力三个方面进行综合评定，可以反映出电脑的综合性能。

测试项目	单位	i5-12600K	i9-12900K	锐龙5 7600X	锐龙7 7700X	锐龙9 7900X	i5-13600K	i7-13700	13700H vs 7700X	13700H vs 7900X	13700H vs 12900H
CPU-Z 单线程		787	831	766	780	793	832	838.3	7.6%	5.8%	1.0%
CPU-Z 多线程		7176	11479	6283	8361	12328	9847	12166	45.5%	-1.3%	6.0%
CineBench R15 单线程	cb	278	281	316	322	324	287	291	-9.4%	10.2%	0.0%
CineBench R15 多线程	cb	2596	4116	2607	3411	5004	3638	4472	11.1%	10.6%	8.6%
CineBench R20 单线程	cb	727	779	759	777	792	765	776	-0.1%	-2.0%	-0.4%
CineBench R20 多线程	cb	6757	10594	6190	8063	11774	9116	11447	42.0%	-2.8%	8.1%
CineBench R23 单线程	pts	1924	2032	1953	1994	2047	1999	2016	1.1%	-1.5%	-0.8%
CineBench R23 多线程	pts	19650	25955	15693	20456	30056	23840	30309	46.7%	-0.2%	15.6%
POV-Ray 单线程	PPS	708	741	732	746	769	753	760	1.9%	-1.2%	2.8%
POV-Ray 多线程	PPS	5881	9104	5407	7058	10064	7940	9793	18.8%	-2.9%	7.6%
7-zip 单线程	MIPS	7240	8321	10129	10372	10373	8313	9182	11.5%	11.5%	10.3%
7-zip 多线程	MIPS	82874	125442	94149	123990	172136	115590	162807	11.1%	-5.5%	25.6%
X264 FHD Benchmark	fps	79	138	79	115	153	121	148	18.7%	-3.3%	7.2%
X265 FHD Benchmark	fps	85	139	90	125	175	122	148	18.4%	15.4%	6.5%
3DMark物理分数		32065	41855	30259	37508	43738	35056	44017	17.4%	0.6%	5.2%
国际象棋		35210	40044	41139	46288	46609	41638	41245	10.9%	11.9%	3.0%
性能百分比 (单线程)		93%	98%	100%	102%	104%	98%	100%	-2%	-1%	2%
性能百分比 (多线程)		62%	92%	62%	79%	106%	82%	100%			

与前代旗舰级的酷睿i9-12900K相比，酷睿i7-13700在单线程、多线程上分别领先了2%、9%，相当意外。

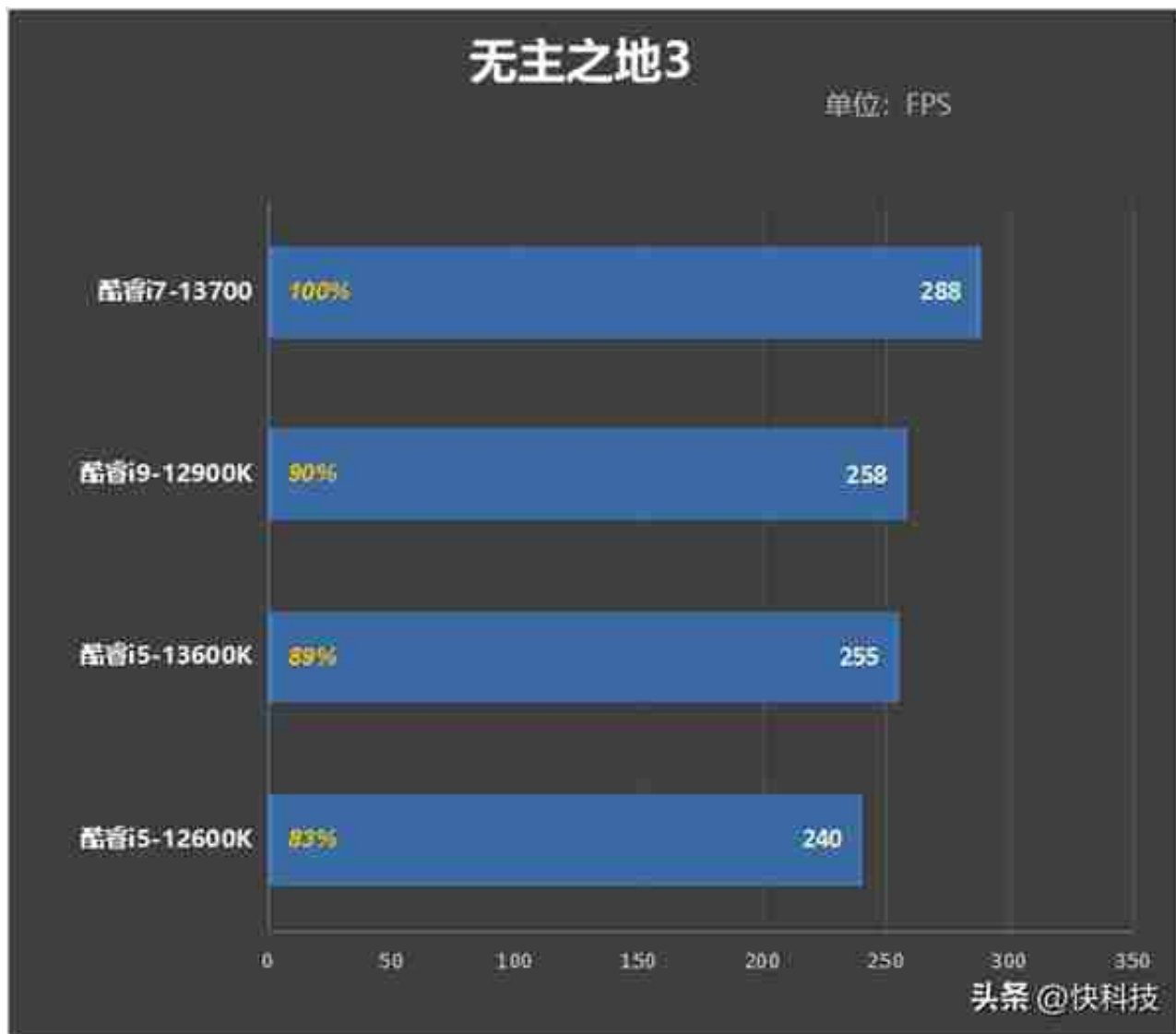
这应该归功于13代酷睿的架构、工艺更成熟，再加上频率也要比酷睿i9-12900K高，从而实现了越级提升。

对比AMD这边，酷睿i7-13700的表现更接近于锐龙9 7900X，最多仅有5%的性能差异。

PS：国际象棋和3DMark物理分数仅做参考，不纳入最终成绩统计。

四、游戏：全新平台游戏表现居然可媲美13900K

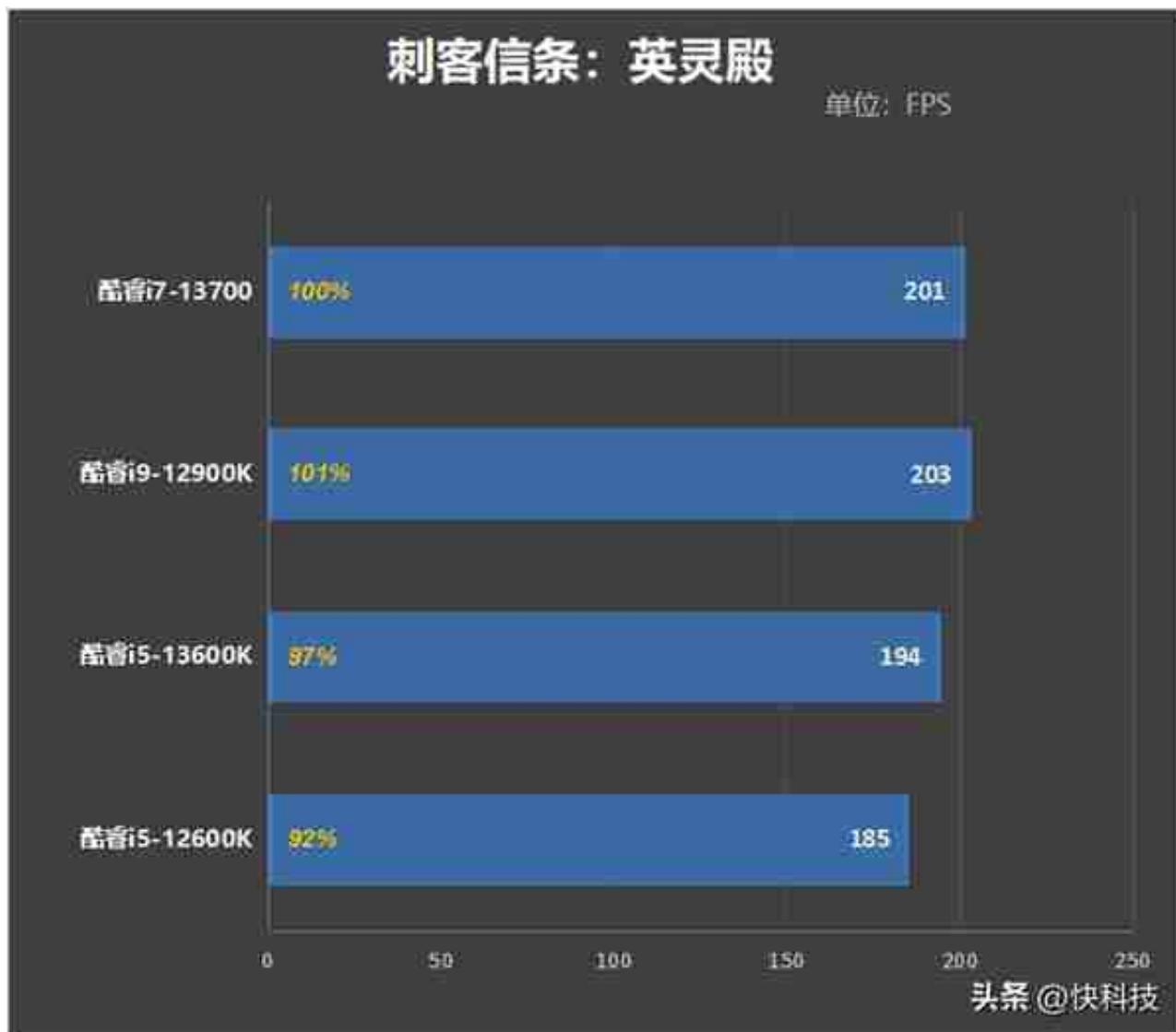
1、无主之地3



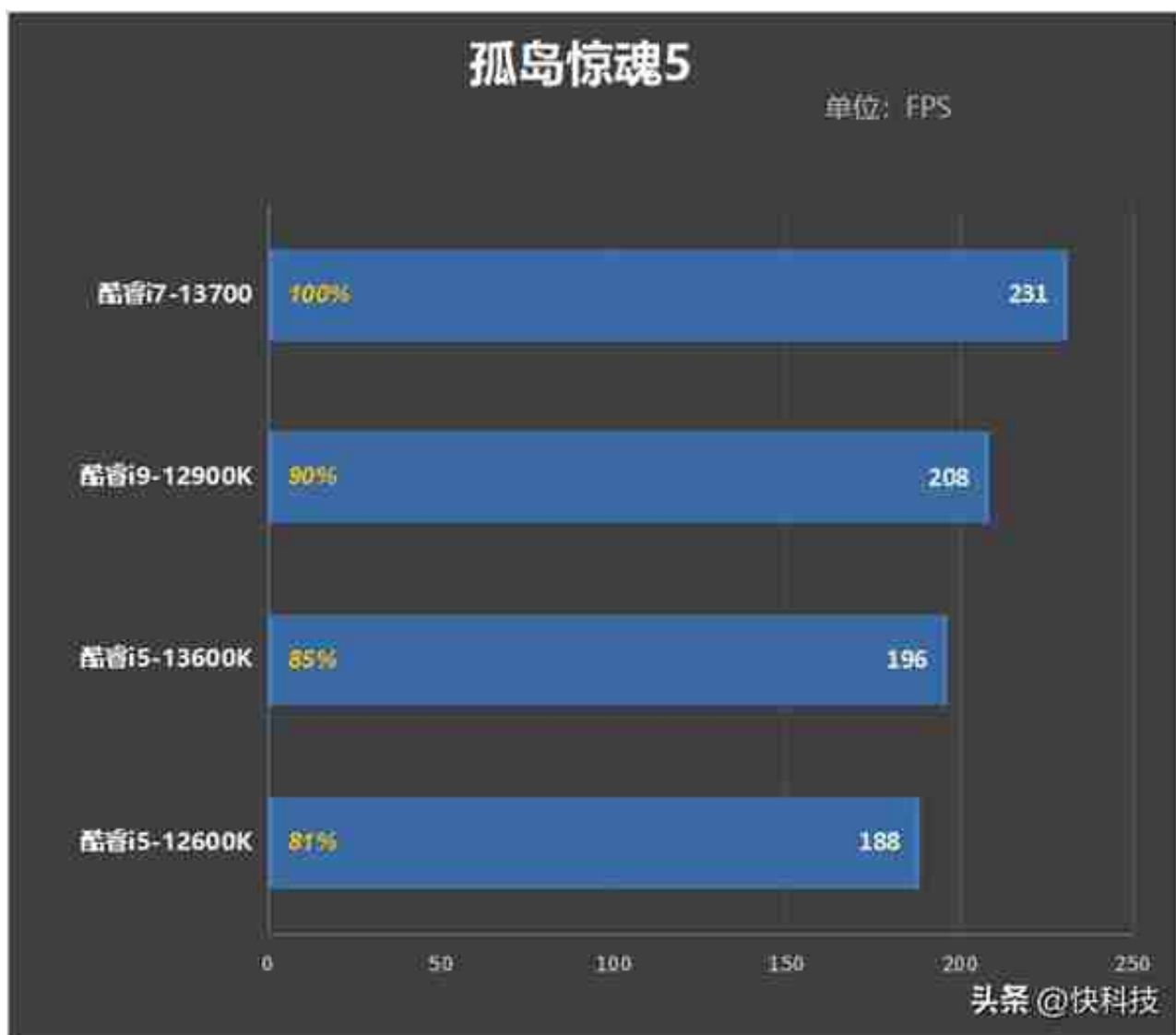
2、赛博朋克2077



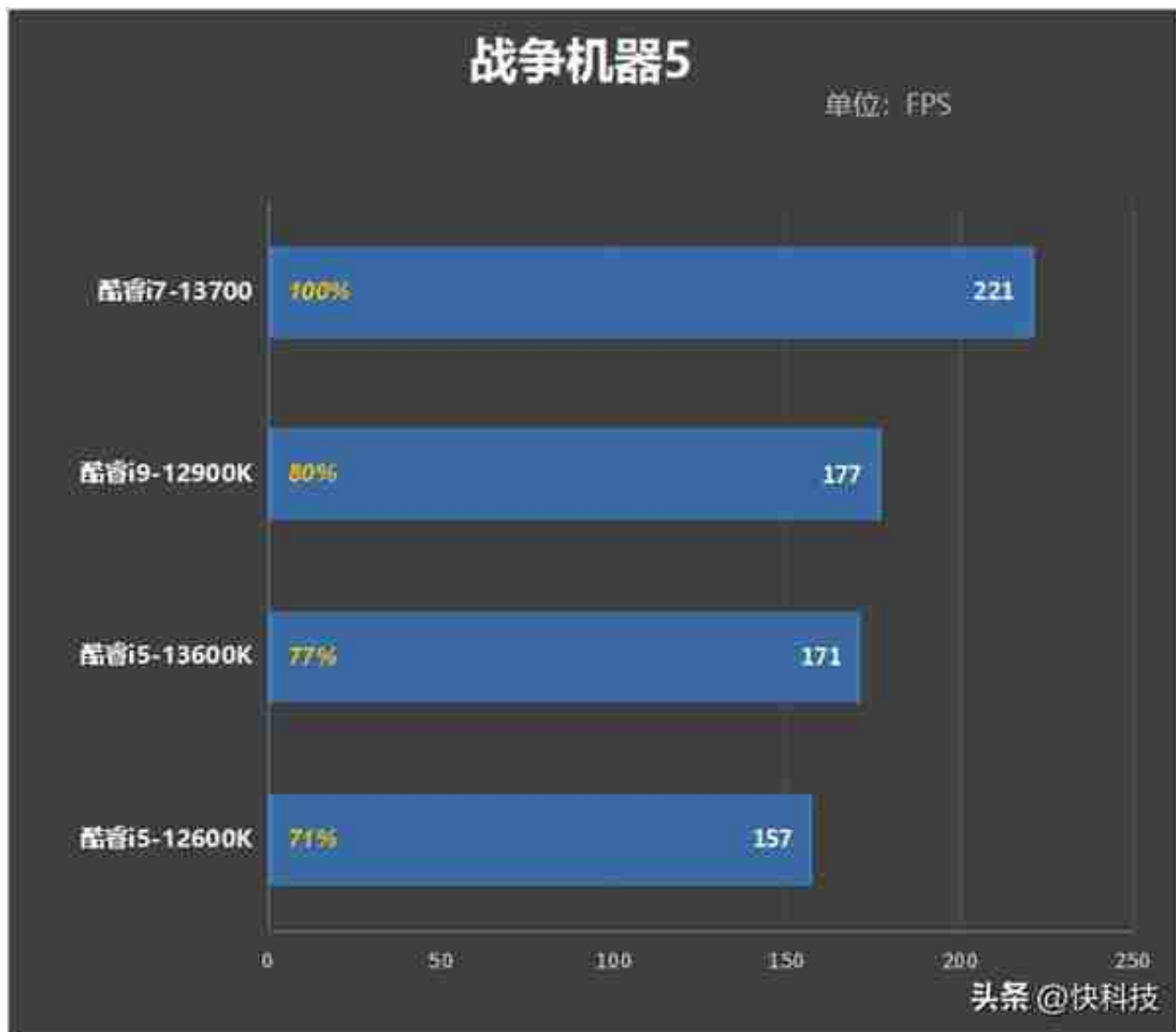
3、刺客信条：英灵殿



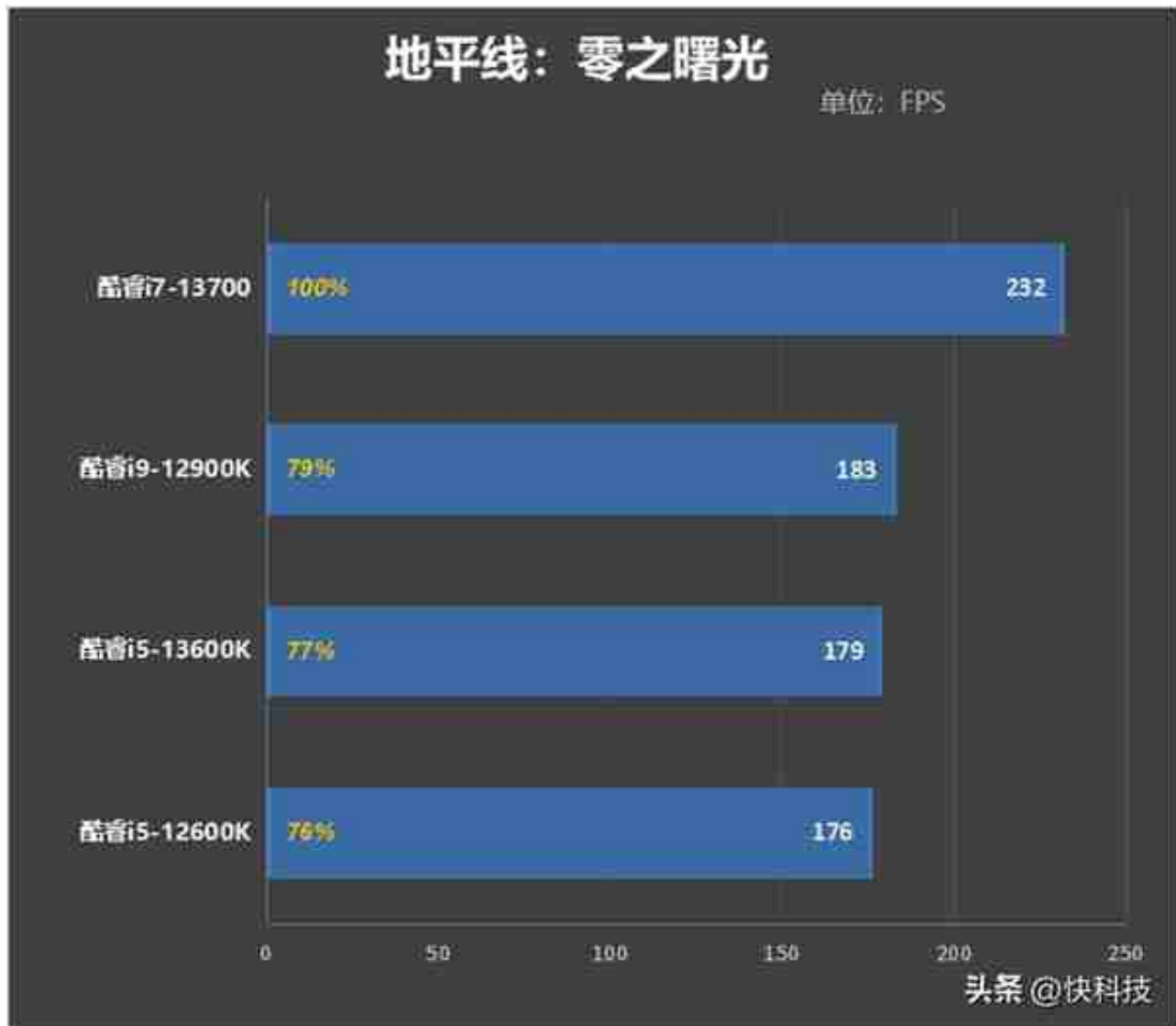
4、孤岛惊魂5



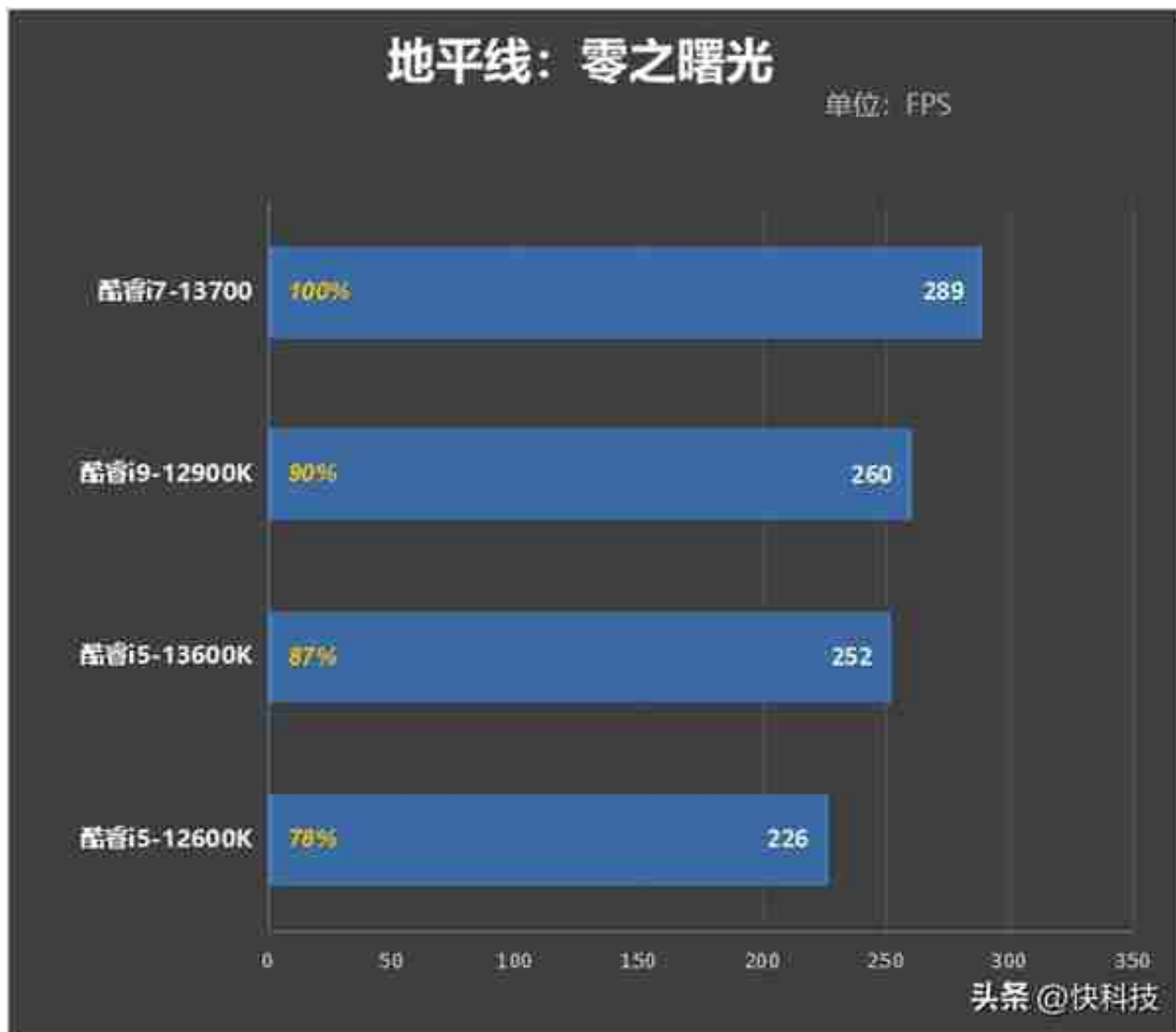
5、战争机器5



6、地平线：零之曙光



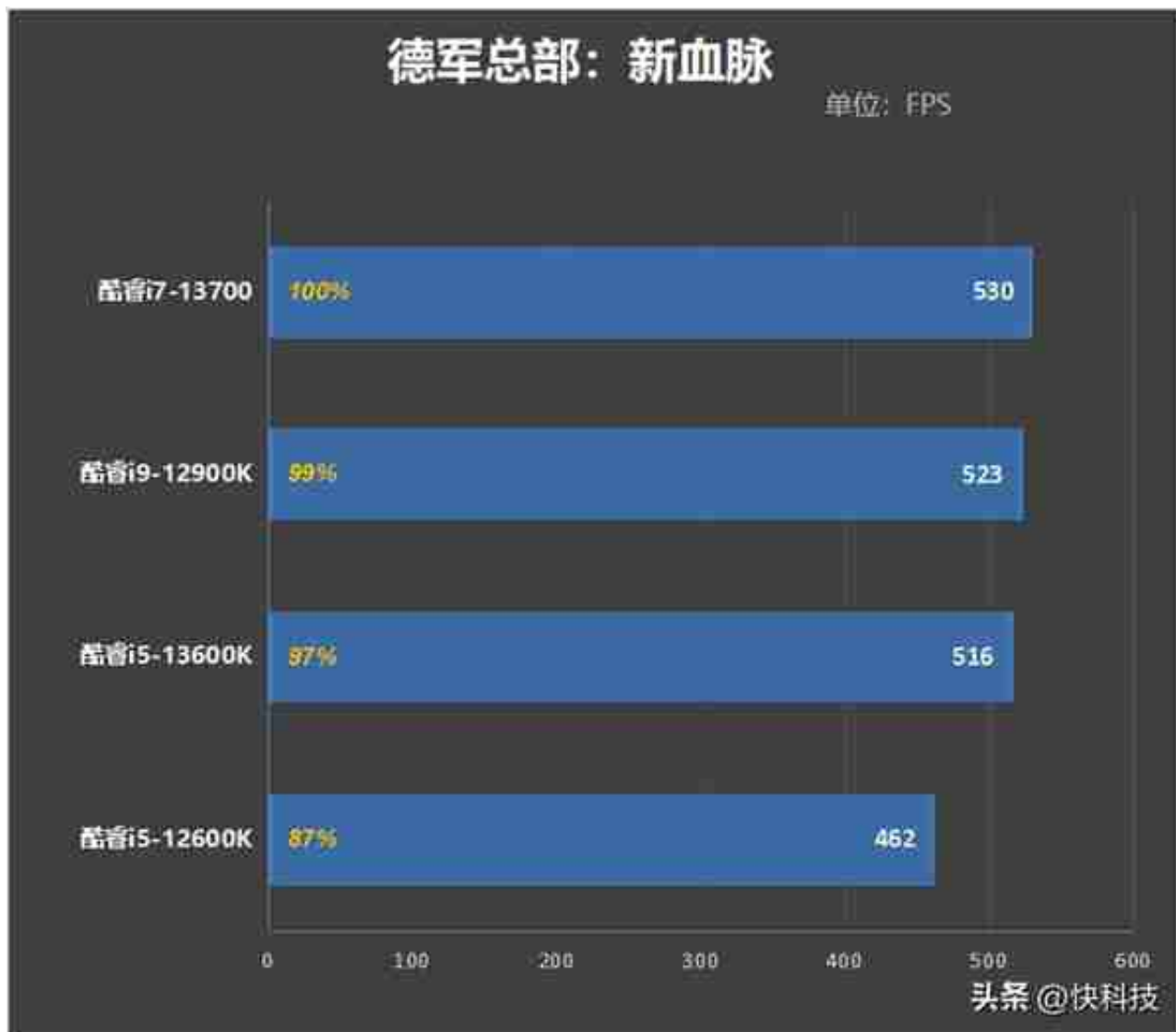
7、古墓丽影：暗影



8、极限竞速：地平线5



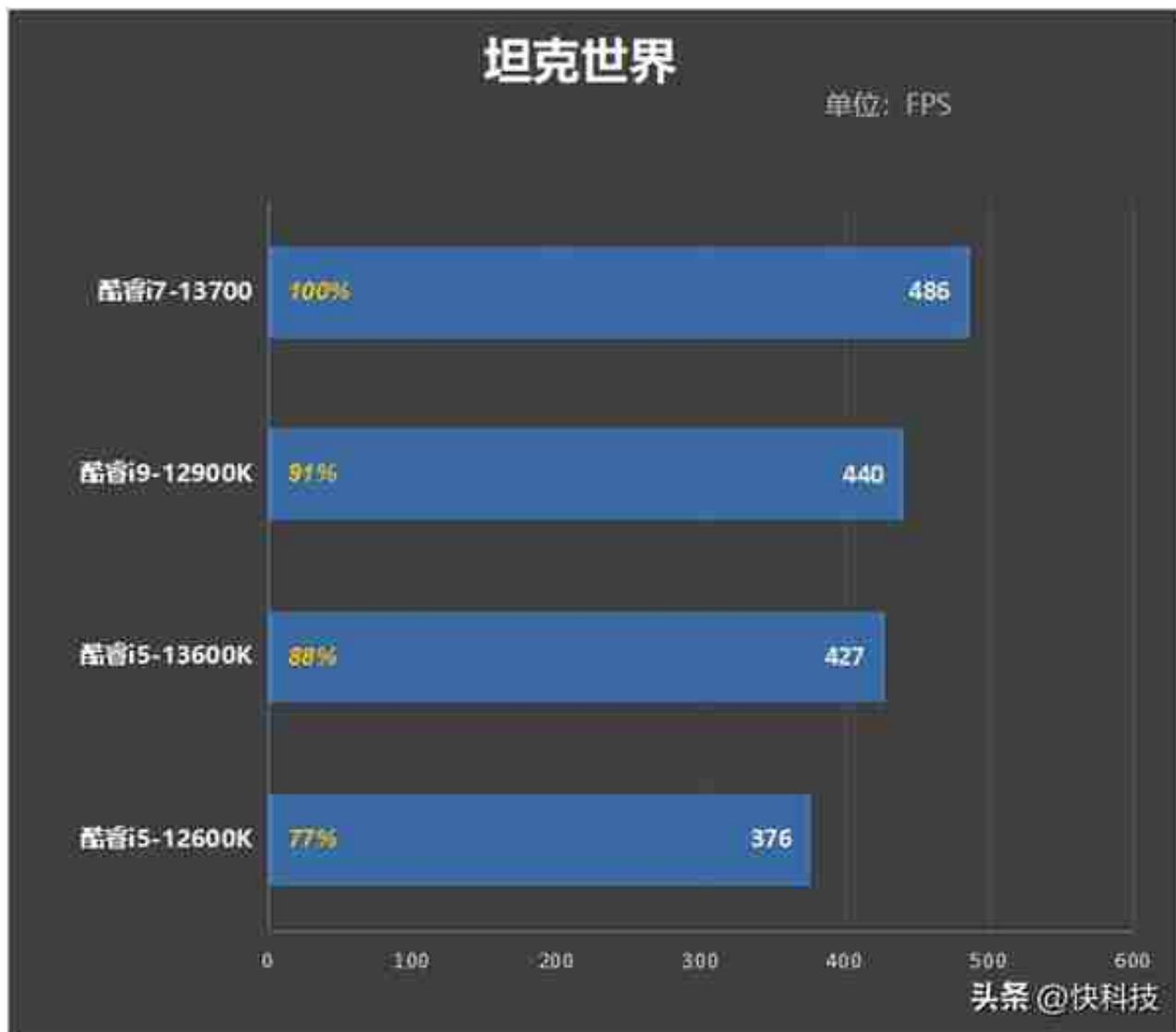
9、德军总部：新血脉



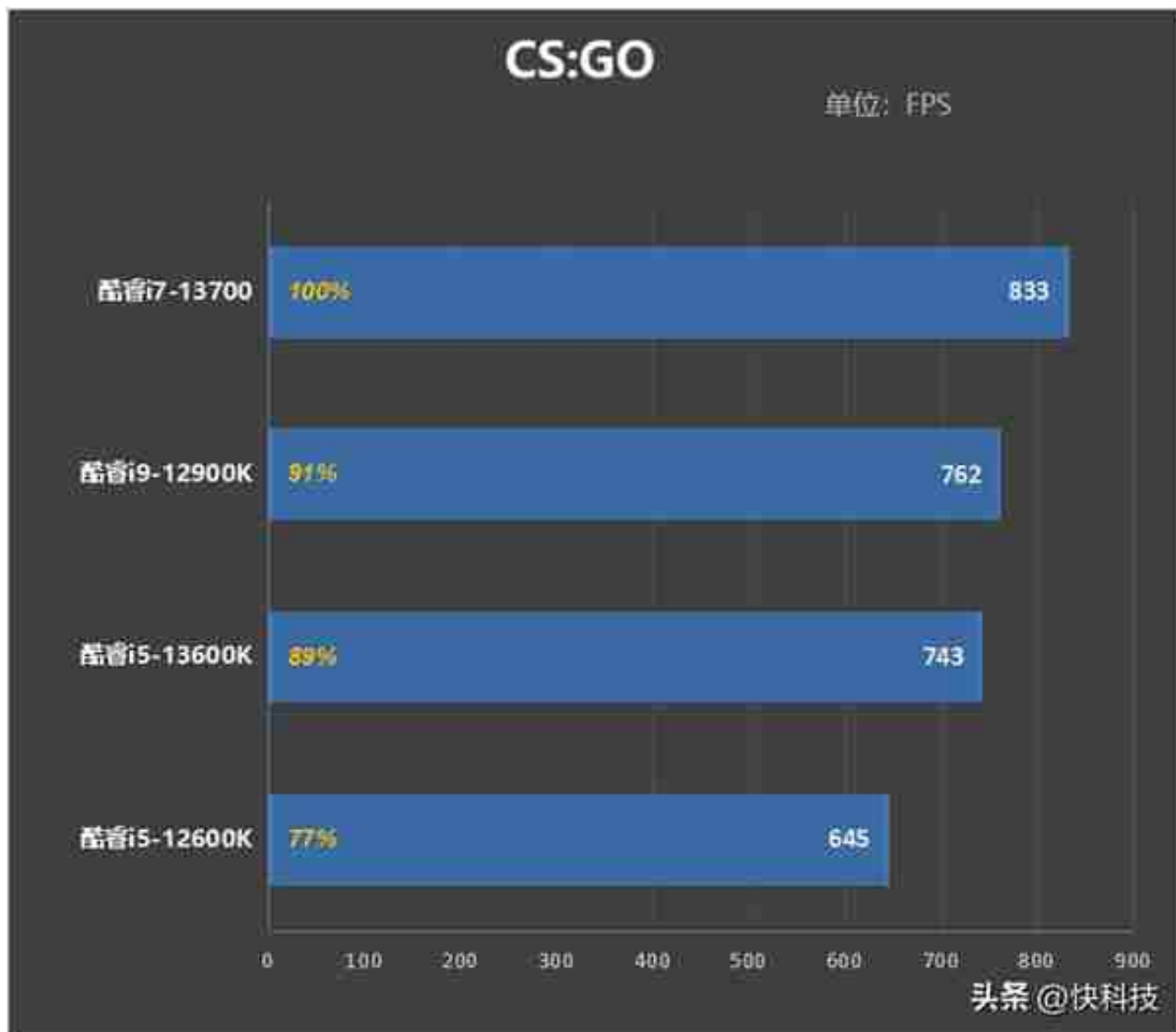
10、中土世界：战争之影



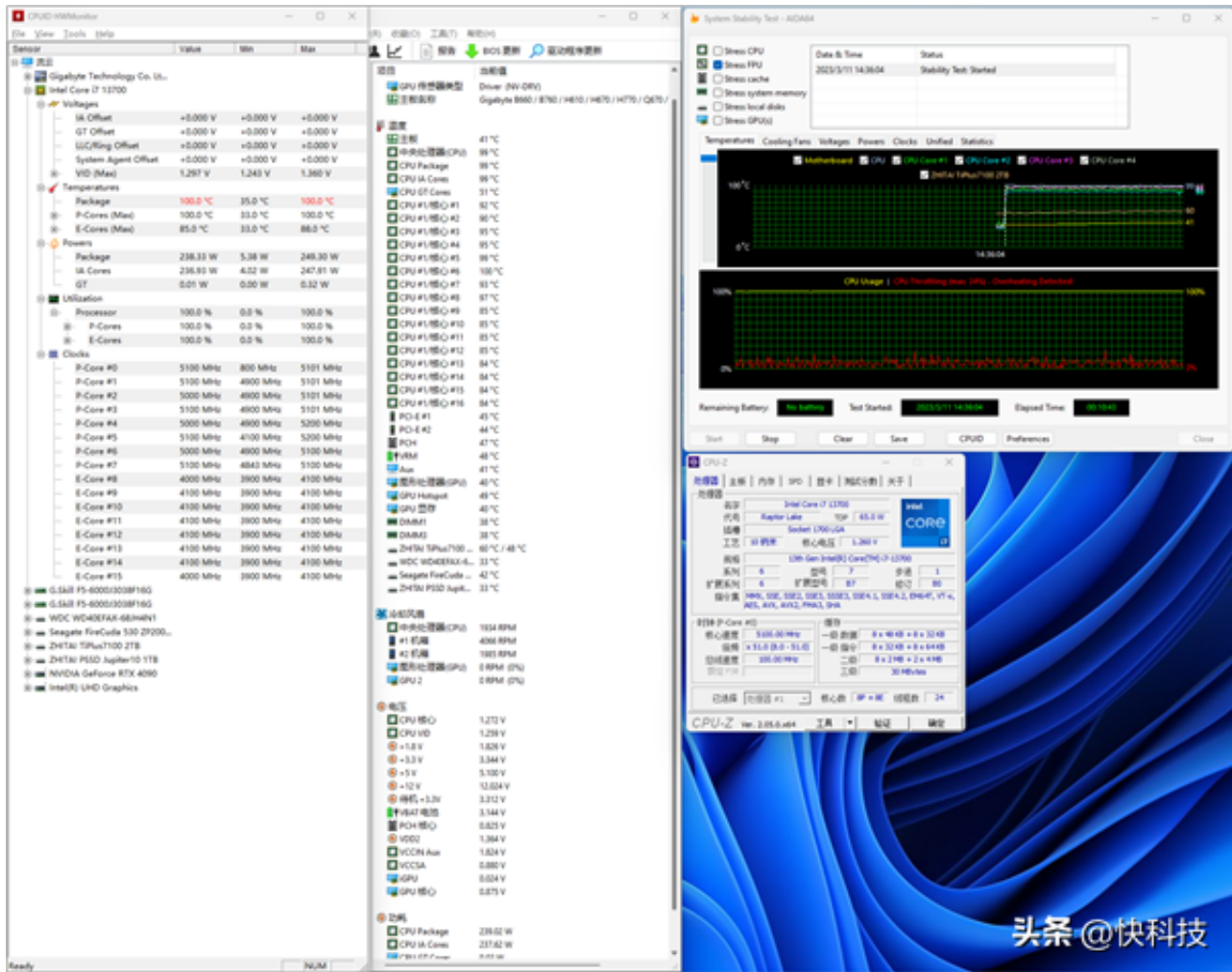
11、坦克世界



12、CS:GO



游戏汇总如下：



我们使用AIDA64进行了10分钟的烤机测试，此时酷睿i7-13700的默认电压是1.3V，功耗在240W，温度在98~100摄氏度浮动，P核频率5.1GHz，E核频率4.1GHz

——降压测试

