

Robert Triggs / Autoridade Android

O Snapdragon 8 Elite da Qualcomm promete grandes novidades para os principais smartphones do final de 2024 e 2025. Desde uma nova CPU personalizada até desempenho gráfico incomparável, fotografia e recursos aprimorados de IA, é o chip que afirma fazer tudo e, na maior parte, faz. No entanto, nossas impressões iniciais do chip foram contaminadas por temperaturas excessivamente altas quando colocado sob estresse.

Primeiro, o realme GT7 Pro superaqueceu durante os testes de benchmark. Mesmo depois de um patch para resolver um “problema de compatibilidade de software” com o 3DMark, o aparelho ainda atingiu uma temperatura interna de 47,7°C, tornando o telefone desconfortável de segurar quando funcionando a todo vapor. Em seguida, o ASUS ROG Phone 9 de desempenho admirável permaneceu frio em seu modo de desempenho padrão, mas viu um considerável estrangulamento de desempenho para manter essas temperaturas em 34,9°C. Deixado solto no “Modo X”, o telefone registrou escaldantes 55,8 ° C (reconhecidamente quase tão quente quanto o modelo do ano passado), embora sua solução robusta e fria tenha mantido o desempenho estável. Há uma razão pela qual a ASUS recomenda um acessório mais legal para sessões de jogo mais longas.

Mais recentemente, testei o novo HONOR Magic 7 Pro. Ao executar o telefone no teste de benchmark do 3DMark, o telefone travou novamente, desta vez no exigente teste de rastreamento de raios Solar Bay, desligando o aplicativo devido ao superaquecimento. Veja o pop-up de aviso abaixo.

Overheating

Your device is overheating. Please suspend use to avoid the following issues:

- Screen dimming
- Slow device performance
- Some features not working properly

The device can be used again after the temperature has returned to normal.

OK

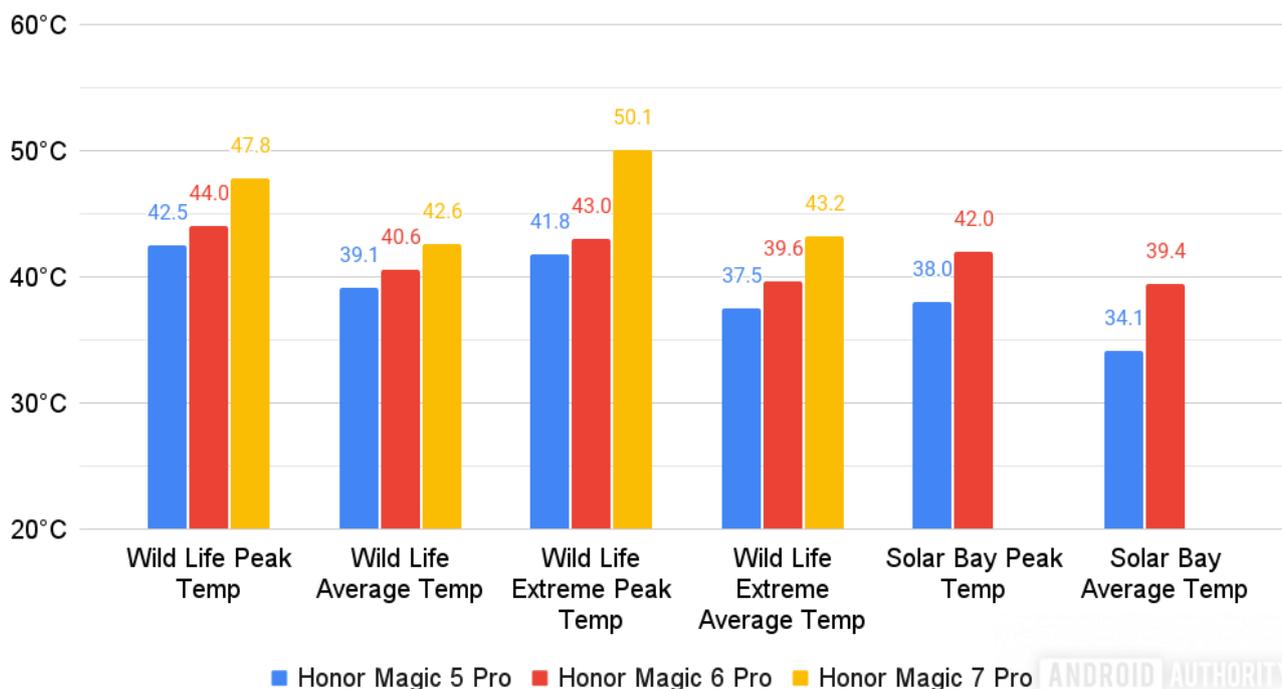
Robert Triggs / Autoridade Android

Embora Solar Bay não tenha sido concluído, apesar de oito tentativas separadas, executei com sucesso os dois testes de estresse Wild Life do 3DMark (algo que inicialmente não conseguimos alcançar com o realme). Tal como antes, as temperaturas são alarmantes; Wild Life atingiu 47,8°C enquanto Wild Life Extreme atingiu o pico de 50,1°C, com uma redução para apenas 46,8% de seu desempenho inicial no caso deste último. Escusado será dizer que o telefone estava desconfortavelmente quente no final das corridas e precisou de muito tempo para esfriar novamente.

Venho executando esses testes de estresse há várias gerações, e desenterrar dados anteriores dos aparelhos HONOR revela um claro aumento nas temperaturas nos últimos

anos, com um salto notável ao mudar para o Snapdragon 8 Elite. Veja o gráfico abaixo, mas observe que não podemos obter dados de temperatura para um telefone que não conclua o teste.

3DMark Stress Test Temperatures (20 runs)



Embora existam, é claro, diferenças no design, no layout da PCB e nas configurações de resfriamento entre as gerações de aparelhos, um aumento de temperatura entre 5 e 8°C em apenas alguns anos será devido ao chip, pelo menos em parte. Além disso, os processadores beneficiaram de nós de produção supostamente mais eficientes nos últimos anos, o que deveria ter permitido que os chips consumissem menos energia e, portanto, funcionassem mais frios. Em vez disso, a Qualcomm aplicou essas economias em desempenho extra, com temperaturas mais altas surgindo como um efeito colateral considerável.

Isto não é para destacar a [HONRA](#); todos os aparelhos Snapdragon 8 Elite que vimos até agora esquentam mais (a todo vapor) e/ou sacrificam mais desempenho em uma tentativa de permanecerem frios do que seus antecessores. O novo OnePlus 13 também atinge temperaturas máximas de 45,8°C em testes de estresse, acima dos 39,3°C muito mais frios do OnePlus 12. É apenas uma questão de quanto mais calor em comparação com o ano passado. Então, o que isso significa para o chip e os aparelhos alimentados por ele? É um fracasso que você deve evitar?

As altas temperaturas dos testes de estresse não são necessariamente adequadas para o uso diário quente, mas são preocupantes.

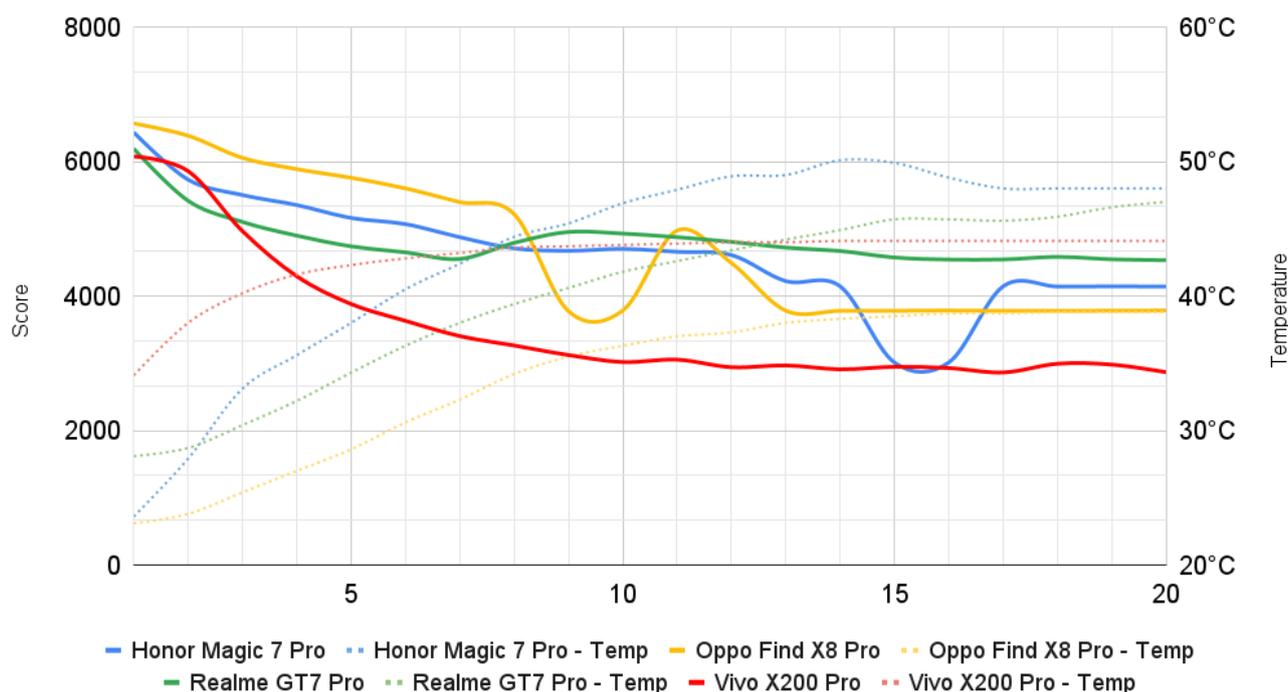


Primeiro, há uma diferença entre esses cenários de teste de estresse bastante extremos e as temperaturas que você verá em cenários do mundo real. Passei algum tempo jogando jogos reais em telefones Snapdragon 8 Elite e não notei que as temperaturas da superfície dos telefones chegaram tão altas quanto os números internos registrados aqui. Esses testes de estresse levam os telefones acima e além dos [aplicativos](#) mais convencionais que não exigem que o chip funcione a todo vapor, portanto, considere-os um resultado de pior caso para temperaturas e um resultado de melhor caso para potencial de desempenho.

Ainda assim, isso não sugere que não seja motivo de preocupação. Um chip mais quente significa que o interior do telefone provavelmente ficará consideravelmente mais quente se você usar o telefone durante o carregamento, e há um risco maior de redução de desempenho e desligamento de aplicativos ao usar o telefone em um ambiente quente, como navegar no painel de um carro. Então, há aplicações futuras a serem consideradas. Um telefone construído para durar de cinco a sete anos terá que lidar com aplicativos e jogos que podem acabar sobrecarregando as capacidades de desempenho do telefone, resultando potencialmente em temperaturas mais altas do que as que vemos nos aplicativos atuais. Os testes de estresse representam casos de uso extremos para os padrões atuais, mas poderão se tornar mais comuns dentro de quatro ou cinco anos.

Talvez o pior para o Snapdragon 8 Elite seja que existe um produto concorrente no mercado que oferece desempenho comparável sem as altas temperaturas - o Dimensity 9400 da MediaTek. Comparamos o chip e descobrimos que as temperaturas máximas de teste de estresse são de 3°C a 11°C mais frias. em seus picos, dependendo de quais aparelhos você compara. Veja o Find X8 Pro e o [vivo](#) X200 Pro no gráfico abaixo. Observe que a solução de resfriamento da vivo não é tão boa quanto a do OPPO e o desempenho é reduzido ainda mais para manter a temperatura baixa. Além disso, o Dimensity 9400 roda jogos virtualmente tão bem quanto o 8 Elite, o que faz você questionar exatamente o que está acontecendo dentro do mais recente carro-chefe da Qualcomm.

3DMark Wild Life Extreme Stress Test



Não quero especular muito sobre a origem dos problemas do Snapdragon 8 Elite, mas há alguns pontos problemáticos em potencial a serem observados com seus novos componentes. Embora a Qualcomm diga que eles são um desenvolvimento básico, os núcleos de CPU Phoenix-L e -M personalizados compartilham suas bases com os núcleos Oryon na plataforma Snapdragon X para laptop. Talvez haja alguns problemas iniciais na arquitetura de primeira geração para manter esses núcleos resfriados ou otimizações de software específicas que nem sempre são seguidas, especialmente porque podem atingir colossais 4,32 GHz. A Qualcomm também reforçou sua GPU Adreno com uma nova arquitetura tri-slice - um design de alto desempenho que poderia, em teoria, ser expandido para laptops. Mais uma vez, uma nova arquitetura pode não funcionar tão idealmente quanto a empresa esperava em um formato confinado ou pode exigir otimização adicional dos parceiros para equilibrar corretamente.

Estou um pouco preocupado em usar 8 telefones Elite durante o carregamento ou em ambientes mais quentes.

Mais investigações são necessárias para ver exatamente qual TDP esses componentes extraem, mas com base na produção de calor, aposto que é bastante alto quando funcionando a todo vapor. De qualquer forma, a Qualcomm está claramente ampliando os limites de desempenho com o Snapdragon 8 Elite, mas isso ocorre às custas de temperaturas mais altas que estão fazendo com que alguns aparelhos falhem em testes que



não incomodaram os modelos anteriores. Ao mesmo tempo, obter esses resultados de benchmark elevados em aplicativos reais não é necessariamente viável - você realmente não precisa de um 8 Elite para rodar os jogos Android mais populares, por exemplo.

Do lado positivo, o Snapdragon 8 Elite parece fornecer desempenho robusto sem consumo adicional de bateria e é, em muitos casos, um chip mais econômico do que seu antecessor. A temperatura é apenas parte da história, mas é definitivamente algo a se considerar ao considerar uma compra de próxima geração. Rodando a todo vapor, o Snapdragon 8 Elite é inegavelmente um chip quente.

Comentários

