	☑
	☑

ˇ ầ ˩ ⊢ ᴰ ˆ ˜ ầ PZT ˇ

ـ ـخي TWS ầ ầ شه ˇ ˚ˆ Â

MEMS(Micro-Electro-Mechanical Systems ŭ̌)

ﻫﻲ ﷺ D ﻫﻲ ˘ З pixcel ˘

Â ﺧﻲ ˆ ~ ṗ ˘ ﻫﻰ ɣ ˘ ﺧﻲ

˘ Â

r ɪ Ţ : ʿ 3d ﺧﻲﺧﻲ

MEMS D ﻫﻲ ˘ p ʒ MEMS ˇ CMOS ˘ chiplet Â

mems ˇ ASIC ˘

Â ˘ ˘ ẏ ĩ ˘ ╠

ṗ ϒ r ʒ Chiplet ˘ 2.5d ˇ 3d ˘ N

Â

ẏ ˈI D ﻫﻲ Ũ˘ ﺷﻫ ʿ Ⱶ˘ Ũ˘

ˌ ﻫ Â ˘ ˘ ỉ ﺷﻫ

⌠ 2.5d 3d ˘ pcb sip ɜ Â ﺧﻲ

╠ ﺷﻫ ˘ pcb sip Ⱶ

ɣ Â

Ạ Chiplet˘ Intel З ﺧﻲ Ạ Ⱶ ˘ ч

ﷺ L Â

ʜ ȁ D ﻫﻲ ⇔ Ţ MEMS :

	AR MEMS Â **Q3 Mems** pixcel mems wire bonding 1024 Â **Q4 Mems** mems Â mems Â **Q5 mems** **tws** mems 50 Â Â Â mems speaker Â **Q6 mems Δ** ASIC 2 1 Â **Q7 Mems**

‘ ᾠ ˘ cis’ ˘ mems speaker’ ⊢ ’ ’ ╠ Ħ

Â

Q8‘ ɢ ᴅ هج ۔

‘ Amr˘ tmr˘ gmr˘ ˢ ˘ Ӈ

Â ᴅ هج˘ ᴅ هج ᒣ Ḃ ˘ Asp ˠ

ʒ Â ˇ Â

Q9‘ ╠mems هج ۔

⇔ Ţ Ţ ˘ 12 ˇ 1

Â ╠ pixcel˘ ᒣ ɢ pixcelخي120-140 ӊ Â ‰pixcel

↓ هج 1024 ɢ˘ ˘ ƀ ч 9 10

ᒣ ˝Ḥ Â

Q10‘ ↓ شه ᒧ ۔

‘ Audiopixel Ӈ Ạ˘ 1024 ɢ 1024 ɢ ۔

˘ ˇ ˘ ˘ 1024 ᒣ ˝Ḥ

ᒣ ˝Ḥ ۔ ˘ ᒣ ˝Ḥ ۔ ˘ ˊ Â

Q11‘ ╠ Mems هج Ħ شه ۔

‘ ╠ شه ᴅ هج˘ mems

هج ↓ ˘ ɢ ᒣ ˝Ḥ mems هج ʒ˘

هى ˠ˘ Ḃ ˘ Ạ ˘ Ạ

Â ɢ ı˘ Â ╠ ŋ ᾠ xMemsخي

˘ uSound خيstm Â Bosch З ′ ɢ ʒ˘

هج^ ᾠ˜ ˜ ȁ tws ȁ ȁ Ψ ⌠ MEMS

هج Â

Q12‘ Mems هج ˘ ╠Mems هج شه

ˆ mems هج ˘ ˇ ↓

هج ASIC pa ˘ mems ↓ هج

ˇ ╠AR VR ɿ گ̃

ˈ AR ˇ VR هج ˘ ˘ ˘

هج˘ mems speaker ɣ˘ ˘

شھ ˘ ˥ Â ɛ

˘ ˘ ɢ mems هج Ψ شھ Â

ar ˇ vr ˘ ϣ̈ Ӈ Ψ mems ˩ D هج Â

Q17ˈ D هج mems هج

ˈ ف ˘ Ӟ Â oppo˘ ˜

سمه ˘ هج ╠ Ӟ ˩ ˘ 2 ɢ

Q22ʿ ╠mems ﮨﺞ ᵒᵒ

ˎ ﺨﻲ п ı Ţ˘ ╠ ﺨﻲ Ạ ˘

ﮔ̈ 3̈ ﺳﭙ ˇ ﺳﭙ Â ╠ ˇ ﮔ̈

Â