ಮೂರು, ನಾಲ್ಕು, ಐದು, ಆಮೇಲೆ ಆರಕ್ಕೆ ಏರು

1990ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಜಾಮಿಟ್ರಿ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಷ್ಟಿದ್ದ, ಮಾತನಾಡಲಷ್ಟೇ ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಫೋನಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದ್ದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ '1ಜಿ'. ಮುಂದೆ ಎಸ್ಸೆಮ್ಮೆಸ್ ಹಾಗೂ ವಾಯ್ಸ್‌ಮೇಲ್ (ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಿದ ಸಂದೇಶ) ಕಳುಹಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಫೋನ್‌ಗಳಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದು '2ಜಿ' ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲದರ ಜತೆಗೆ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಹುಡುಕಾಟ, ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬಲ್ಲ ಸೌಲಭ್ಯ ಹಾಗೂ ಭೂಪಟಗಳೊಂದಿಗಿನ ಜಿ.ಪಿ.ಎಸ್ ಸೌಕರ್ಯ ಕೊಟ್ಟ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ '3ಜಿ'. ಇದೀಗ ಬಹುತೇಕರು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಫೋನ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವುದು '4ಜಿ' ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಮುಂಬರುವ '5ಜಿ' ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಏನಿರುತ್ತದೆ? ಏನಿರುವುದಿಲ್ಲ? ಎಂಬ ಕುತೂಹಲ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರದು.

ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ. '4ಜಿ'ಯಲ್ಲಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಹಲವು ನೂರು ಮೆಗಾಬಿಟ್‌ಗಳಷ್ಟು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದರೆ, ಆದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹತ್ತರಿಂದ ನೂರು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ '5ಜಿ'ಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ರವಾನಿಸಬಹುದು (ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಗೀಗಾ ಬಿಟ್‌ಗಳ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ). ಎರಡನೆಯದು, ಮಾಹಿತಿ ರವಾನೆಯಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ; ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಚಿತ್ರಗಳು, ಚಲನಚಿತ್ರಗಳು ಮೂಲಕ್ಕೆ ಕಿಂಚಿತ್ತೂ ಧಕ್ಕೆಯಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಮೂರನೆಯದು, ಮಾಹಿತಿ ಹರಿಯುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಡೆತಡೆಗಳಿಲ್ಲದಿರುವಿಕೆ. ಸಹಸ್ರಾರು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ವೈದ್ಯರೊಬ್ಬರು ರೊಬಾಟಿಕ್ ಸರ್ಜರಿ ಮಾಡುವಾಗ ಅವರ ಕೈಬೆರಳುಗಳ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಲುಗಾಟದ ಮಾಹಿತಿಯೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ರವಾನೆಯಾಗುತ್ತಿರಬೇಕು.

'5ಜಿ' ಮೂಲಕ ನಿಮ್ಮ ಸಂವಹನ ವೇಗವಷ್ಟೇ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಬಳಕೆಯ ನಂತರದ ಹೆಜ್ಜೆಗಳು ಹನುಮಲಂಘನವಾಗಬಹುದು. ಹಾಲೋಗ್ರಾಫಿಕ್ ಸಂಪರ್ಕ ಹಾಗೂ ರೊಬಾಟಿಕ್ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು ತಕ್ಷಣವೇ ಸಿಗದಿರಬಹುದು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸಿಕ್ಕ ನಂತರ '5ಜಿ'ಯಲ್ಲಿನ ಗೀಗಾಬಿಟ್ ವೇಗವನ್ನು ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಲ್ಲ '6ಜಿ' ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬರಲಿದೆ.

2020ರ ನವೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿಯೇ ಚೀನಾ ದೇಶವು '6ಜಿ' ಅನುಭವವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಉಪಗ್ರಹವೊಂದನ್ನು ಹಾರಿಸಿತ್ತು. '6ಜಿ' ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಏನಿರಬೇಕು, ಮಾನದಂಡಗಳೇನು ಎಂದು ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲೇ ಚೀನಾ '6ಜಿ' ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದೆ. '5ಜಿ'ಗಿಂತಲೂ ಹತ್ತು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದ ಮಾಹಿತಿ ಸಂವಹನ ಅದರ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ. 2030ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂಬ ಇಚ್ಛೆ ಚೀನಾ ಸರ್ಕಾರದ್ದು.

ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯದ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ '5ಜಿ'ಗೆ ಪ್ರತಿಭಟನೆ

ಕಾಲಾವಧಿ. ಆದ್ದರಿಂದ 20 ಮಿಲಿ ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಯ ಯಾವುದೇ ಲೈವ್ ವೀಡಿಯೋ ನೋಡುವಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಇತ್ತ, ವೇಗದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗೇಮ್ ಆಡುವವರಿಗೆ 40 ಮಿಲಿ ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಲೇಟೆನ್ಸಿ ಅರಿವಿಗೆ ಬರಬಹುದೇನೊ? ಅದು ಬಿಟ್ಟರೆ ದೂರದೂರಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತ ವೈದ್ಯರು '5ಜಿ' ಸಂಪರ್ಕದ ಮೂಲಕ ಮತ್ತೊಂದೆಡೆಯಲ್ಲಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ರೊಬಾಟ್ ನೆರವಿನಿಂದ ನಡೆಸಬಲ್ಲ ಟೆಲಿ ಸರ್ಜರಿಗೆ ಐದು ಮಿಲಿ ಸೆಕೆಂಡುಗಳ 'ಲೇಟೆನ್ಸಿ ಪೀರಿಯಡ್' ಮಿತಿಯಿರುತ್ತದೆ.

ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಮನೆ

ಸಂಜೆ ಕತ್ತಲಾದೊಡನೆ ಮನೆಯ ಮುಖ್ಯ ದೀಪಗಳು ಬೆಳಗಬೇಕು. ನೀವು ಮನೆಯಲ್ಲಿರದ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಈ ಕೆಲಸ ನಡೆಸಲು ನೀವು ಟೈಮರ್ ಅನ್ನು ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯುತ್ ಜಾಲಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಬಹುದು. ನಿತ್ಯವೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ದೀಪಗಳು ಉರಿಯಬೇಕು, ಹಾಗೆಯೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವು ಆರಬೇಕು. ಇದು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಋತುಮಾನ ಬದಲಾದಂತೆ ಸಂಜೆ ಕತ್ತಲು ಕವಿಯುವ ಸಮಯವೂ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಜೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬೆಳಕಿರುತ್ತದೆ.