

**l'ingresso alle mostre
con una sosta nell'atrio**

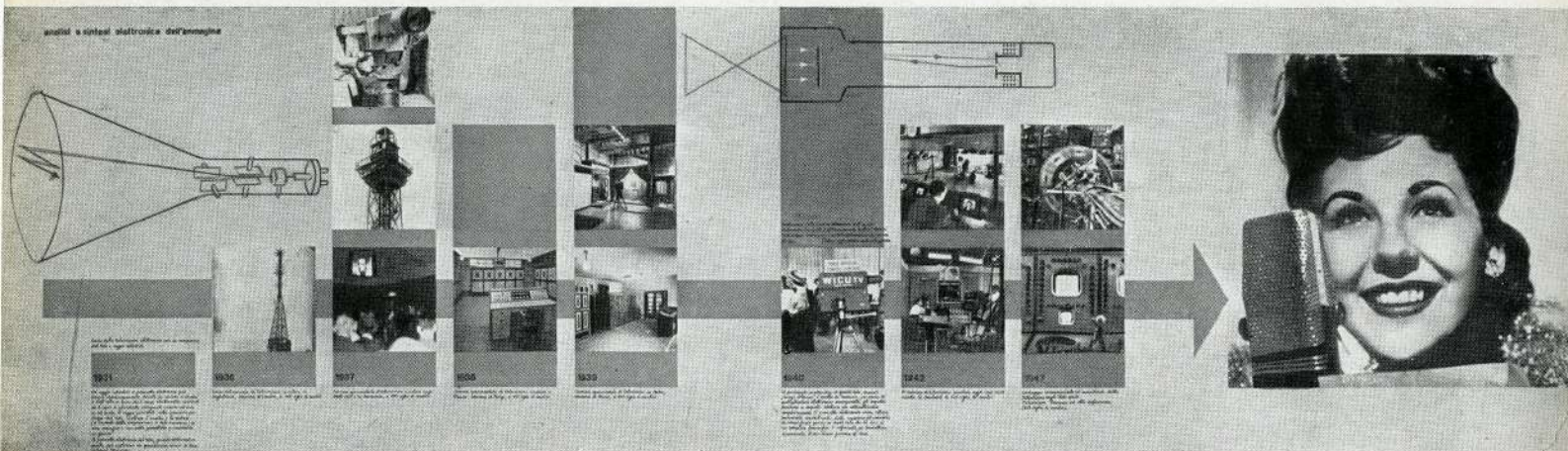
presso i cartelloni
retrospettivi

arch. l., p. g. e a. castiglioni

Inizio della televisione elettronica con la comparsa del tubo a raggi catodici.

1931 - Un raggio catodico o pennello elettronico può venire rapidissimamente deviato da sinistra a destra e dall'alto in basso da 2 campi elettrostatici costituiti da 2 coppie di placchette ortogonali inserite nel tubo. In tal modo, il raggio proiettato sulla superficie più larga del tubo, realizza l'analisi o la sintesi (a seconda della preparazione di tale superficie) di una immagine a sua volta proiettata o ricostituita su questa.

Analisi e sintesi elettronica dell'immagine



Il pennello elettronico del tubo, guidato elettrostaticamente, può esplorare un grandissimo numero di linee in tempi brevissimi.

1936 - Inizio del servizio di televisione circolare in Inghilterra, stazione di Londra, a 405 righe di analisi.

1937 - Servizio sperimentale di televisione circolare negli Stati Uniti e in Germania, a 441 righe di analisi.

1938 - Servizio sperimentale di televisione circolare in Francia, stazione di Parigi, a 455 righe di analisi.

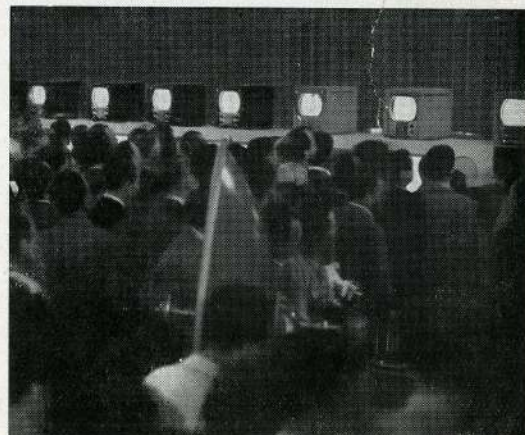
1939 - Servizio sperimentale di televisione in Italia, stazione di Roma, a 441 righe di analisi.

Evoluzione della tecnica televisiva nell'analisi elettronica. Durante l'ultimo periodo bellico i tecnici statunitensi realizzavano un tubo elettronico, per la ripresa, più sensibile e « fedele » del tubo a raggi catodici usato anteguerra.

1940 - La principale caratteristica di questo tubo, chiamato « Image-orthicon », è quella di tradurre per mezzo di moltiplicatore elettronico incorporato, gli impulsi luminosi in impulsi elettrici con notevolissima amplificazione. Il pennello elettronico viene riflesso, variamente sensibilizzato, dalla superficie foto sensibile ed amplificato quindi in modo tale che la luce di un semplice fiammifero è sufficiente per trasmettere chiaramente il viso di una persona al buio.

1942 - Il servizio di televisione circolare negli Stati Uniti adotta lo standard di 525 righe di analisi.

1947 - Sviluppo commerciale ed industriale della televisione negli Stati Uniti. Televisione francese ad alta definizione (819 righe di analisi).



Analisi e sintesi meccanica dell'immagine



Il primo dispositivo di analisi e sintesi di immagine è costituito dal disco analizzatore a spirale di fori.

1884 - Nella zona luminosa proiettata sul disco e da questo analizzata o riprodotta vi è sempre un solo foro e la zona viene quindi percorsa successivamente dai vari fori per singole strisce adiacenti. Ad ogni giro completo del disco la zona luminosa viene analizzata totalmente.

Mancano in questa epoca un analizzatore ed un riproduttore sufficientemente sensibili alle intensità di chiaro scuro che il pennello di luce attraversante il foro deve esplorare e riprodurre.

1918 - La cellula fotoelettrica in vuoto è il primo sensibilissimo analizzatore delle intensità di chiaro-scuro. Vengono create le prime valvole termoioniche che permettono una elevata amplificazione elettronica delle deboli correnti generate dalla cellula. Le trasmissioni radiomodulate entrano in una fase pratica.

1925 - Vengono realizzate le prime radiotrasmissioni pratiche di televisione con un disco a spirale di 30 fori, una foto cellula in vuoto al cesio come analizzatore, e una lampada al neon come riproduttore. L'immagine è suddivisa quindi in 30 linee di analisi.

1928 - Una maggiore definizione dell'immagine si ha con la « ruota a specchi » che porta 60 specchietti disposti con inclinazione angolare progressiva e riflettente con rotazione veloce il pennello di luce in 60 righe sopra uno schermo.

1930 - L'analisi e la sintesi meccanica dell'immagine raggiungono la massima definizione possibile con le spirali di specchi. Queste spirali, riflettendo attraverso angoli progressivi le strisce dell'immagine e girando velocissime, portano ad una definizione di immagine di 90 o 120 righe.

