

Sommaire

1. Évolution des circuits intégrés audiovisuels

- Développement des technologies analogiques et numériques
- Niveaux d'intégration des fonctions électroniques
- Applications dans les équipements télé et vidéo

2. Circuits analogiques pour la télévision et la vidéo

- Amplificateurs vidéo haute fréquence
- Circuits de traitement de luminance et chrominance
- Contrôle automatique de gain (CAG)
- Circuits de démodulation et de synchronisation

3. Circuits numériques de traitement vidéo

- Traitement numérique du signal vidéo
- Circuits logiques spécialisés
- Gestion des données vidéo
- Fonctions de correction et d'amélioration de l'image

4. Conversion et interfaces numériques

- Convertisseurs analogique-numérique (A/N)
- Convertisseurs numérique-analogique (N/A)
- Interfaces de communication entre sous-systèmes
- Synchronisation des données numériques

5. Circuits de commande et de gestion

- Microcontrôleurs intégrés
- Gestion des réglages automatiques
- Contrôle des fonctions utilisateur
- Surveillance et protection des systèmes

6. Applications aux téléviseurs modernes

- Traitement des signaux couleur
- Génération des signaux de balayage
- Circuits de commande d'affichage
- Gestion des fonctions avancées

7. Applications aux équipements vidéo

- Magnétoscopes et lecteurs vidéo
- Traitement des signaux d'enregistrement et de lecture
- Contrôle des mécanismes et moteurs
- Gestion des interfaces utilisateur

8. Études de circuits intégrés industriels

- Description des principales familles de composants
- Schémas fonctionnels
- Caractéristiques techniques
- Domaines d'application

9. Schémas d'application et conception pratique

- Mise en œuvre des composants
- Recommandations de câblage
- Exemples de montages industriels
- Optimisation des performances

10. Maintenance et dépannage

- Analyse des pannes analogiques
- Diagnostic des systèmes numériques
- Méthodes de mesure et de contrôle
- Procédures de réparation