

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 6851-1 : 2001

BÀN TRỘN ÂM THANH -

Phần 1: THÔNG SỐ CƠ BẢN

Audio mixing console -

Part 1: Basic parameters

HÀ NỘI - 2001

Lời nói đầu

TCVN 6851-1 : 2001 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC/E6 Phát thanh – Truyền hình biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường ban hành.

Bàn trộn âm thanh -

Phần 1: Thông số cơ bản

Audio mixing console -

Part 1: Basic parameters

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho tất cả các bàn trộn âm thanh Analog.

Tiêu chuẩn này không áp dụng cho tầng công suất loa hoặc các ứng dụng đặc biệt của bàn trộn âm thanh.

Tiêu chuẩn này không qui định số lượng kênh bàn trộn.

2 Qui định chung

2.1 Điều kiện làm việc danh định

Nhiệt độ: $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$

Độ ẩm tương đối: $(65 \pm 15)\%$

Áp suất không khí: $(8\ 600 \pm 106\ 000) \text{ Pa}$

Điện áp lưới: $(220 \pm 10\%) \text{ V}$

Tần số nguồn điện lưới: $(50 \pm 1) \text{ Hz}$

2.2 Điều kiện làm việc mở rộng

Nhiệt độ môi trường xung quanh: $0 \div 40^\circ\text{C}$

Độ ẩm tối đa: 95%

2.3 Yêu cầu kỹ thuật chung

2.3.1 Bàn trộn phải có thuyết minh kỹ thuật kèm theo.

2.3.2 Bàn trộn phải sử dụng các giắc đầu vào và đầu ra đúng tiêu chuẩn.

2.3.3 Bàn trộn cân phải có:

- Đầu vào riêng cho từng kênh tín hiệu. Đối với các bàn trộn chuyên dụng có nhiều đường tín hiệu khác nhau hoặc nhiều loại giắc nối được dùng trong một kênh thì phải dùng chuyển mạch;
- Đầu ra chính để đưa ra mức điện áp danh định và có một số đầu ra để kết nối với thiết bị audio;
- Chức năng điều chỉnh hệ số khuếch đại cho từng kênh;
- Chức năng điều chỉnh âm lượng cho từng kênh;
- Chức năng kiểm thính trước khi suy giảm ;
- Chức năng chỉ thị mức tín hiệu;
- Chức năng điều chỉnh cân bằng âm sắc;
- Chức năng ngắt điều chỉnh cân bằng âm sắc;
- Chức năng PANPOT đối với bàn trộn Stereo ;
- Chức năng điều chỉnh âm lượng cho tín hiệu Stereo đối với bàn trộn Stereo.

3 Thông số cơ bản

Trên cơ sở các thông số cơ bản, chỉ tiêu kỹ thuật của bàn trộn âm thanh chia thành 2 cấp (cấp 1 và cấp 2).
Bàn trộn âm thanh phải đạt các chỉ tiêu qui định trong bảng 1.

Bảng 1

Thông số	Đơn vị	Chỉ tiêu	
		Cấp 1	Cấp 2
1. Mức tín hiệu danh định			
a. Mức tín hiệu đầu vào danh định(từ 20 Hz–20 kHz)			
- Đầu vào Micro	dBu	-54	-54
- Đầu vào Line và đầu vào khác	dBu	0 hoặc + 4	0 hoặc + 4
b. Mức tín hiệu đầu ra danh định: (từ 20 Hz – 20 kHz)	dBu	0 hoặc + 4	0 hoặc + 4

Thông số	Đơn vị	Chỉ tiêu	
		Cấp 1	Cấp 2
2. Dải động đầu vào: (tần số 1 kHz)			
- Dải động mức tín hiệu đầu vào Micro	dBu	từ -70 đến - 40	từ - 64 đến - 40
- Dải động mức tín hiệu đầu vào Line	dBu	từ -10 đến +10	từ -10 đến +10
3. Mức điều chỉnh âm sắc:	dB	±12	±10
4. Đáp tuyến tần số tối thiểu phải đạt :			
- Trong dải tần từ 20 Hz đến 20 kHz	dB	từ -3 đến +1	
- Trong dải tần từ 100 Hz đến 15 kHz	dB	± 0,5	± 1
5. Méo hài tổng:			
- Tại tần số 1 kHz	%	≤ 0,1	≤ 0,2
- Trong dải tần số từ 20 Hz đến 20 kHz	%	≤ 0,5	≤ 1,0
6. Tỷ số tín hiệu / tạp âm: (tại tần số 1 kHz)	dB	≥ 65	≥ 60
7. Xuyên âm kênh lân cận: (tại tần số 1 kHz)	dB	≥ 65	≥ 60
<p>Chú thích - Các thông số từ điểm 3 đến điểm 7 qui định cho đầu vào Micro .</p> <p>- Đơn vị đo mức: dBu (0 dBu = 0,775 r m s</p>			