

## 训练配置摘要

● 基础模型:	Qwen3-8B (8.19B params, 36 layers)
● 微调方法:	QLoRA (NF4 4-bit quantization)
● LoRA 配置:	$r=8$ , $\alpha=16$ , dropout=0.05, target=q_proj+v_proj
● 可训练参数:	3.83M / 8.19B (0.047%)
● 训练数据:	25,168 samples (中英双语混合)
● 验证数据:	1,415 samples
● 测试数据:	1,372 samples
● 学习率:	$1e-4$ (cosine scheduler, warmup=5%)
● 批大小:	$1 \times 16 \text{ grad\_accum} = 16 \text{ effective}$
● 训练轮数:	2 epochs (3,146 steps)
● 最终损失:	0.2785
● 训练时长:	9小时24分钟 (RTX 4090 24GB)
● 推理模板:	qwen3_nothink (禁用思考模式)
● 框架:	LLaMA-Factory + PEFT 0.17.1