

## Vocabulary 2

### A

absolutely integrable 绝对可积  
absolutely summable 绝对可和  
accumulation 累加, 累加器  
adder 加法器  
additivity 可加性  
advantageous 有利的  
aliasing 混叠  
amplitude modulation 幅度调制  
Analog-to-Digital(A/D) 模数转换  
analysis equation 分析公式  
angle criterion 角判据  
angle 角, 角度  
angular 角度的  
anti-causal 反因果  
aperiodic 非周期  
approximated 近似  
associative Property 结合律性质  
assume 假定, 假设  
attenuate 衰减  
average power 平均功率

### B

bandpass filter 带通滤波器  
bank account 银行存款  
bilateral 双边的  
block diagram 方框图  
bounded input bounded output 有界输入-有界输出  
Butterworth Filters 巴特沃兹滤波器

### C

canonical 规范的, 正则的  
causality 因果性  
characterized 表征  
classification of Signals 信号分类  
clockwise 顺时针  
closed-loop poles 闭环极点  
combinations 组合  
commutative property 交换律性质  
compensation for nonideal elements 非理想元件的补偿  
complex amplitude factor 复振幅因子  
complex exponential 复指数  
conjugate symmetry 共轭对称性  
conjugation 共轭  
constant-coefficient 常系数  
construct 构成  
contribution 贡献

controllable 可控的  
convenient 方便的  
convergence 收敛  
convolution Integral 卷积积分  
convolution property 卷积性质  
convolution Sum 卷积和  
convolution 卷积  
counterclockwise 逆时针  
state transition 状态变换  
cutoff frequency 截止频率

### D

decomposition 分解  
demonstrate 示范, 证明, 论证 (用实验说明, 图解, 演示)  
destabilization 不稳定  
difference equations 差分方程  
differential equations 微分方程  
differentiating filters 微分滤波器  
differentiation frequency 频域微分  
Digital -to- Analog(D/A) 数模转换  
Dirichlet 狄里赫利  
discrete-time Fourier transform (DTFT) 离散傅立叶变换  
distributive Property 分配律性质  
doublets 冲激偶  
duality 对偶性

### E

edges 边缘  
eigenfunction 特征函数  
eigenvalue 特征值  
eliminate 除去  
encirclement 围线  
energy-density spectrum 能量密度谱/能谱密度  
enhance 增强、增晰  
entirely 完全地  
envelope 包络  
equalizing filter 均/平衡滤波器  
essentially 基本上  
evaluate 求...的值  
explicit 显式  
exponential 指数

### F

factors 因子  
feedback connection 反馈联接  
filtering 滤波  
filter 滤波器

final-value theorems 终值定理

Finite Impulse Response (FIR) system 有限脉冲响应系统(FIR)

first difference 一次(介)差分

first harmonic components 一次谐波分量

forced response 受迫响应

Fourier integral 傅立叶积分

Fourier series coefficients 傅立叶系数

Fourier transform pair 傅立叶变换对

Fourier transform 傅立叶变换

Fourier 傅立叶

frequency response 频率响应

frequency-selective filters 频率选择性滤波器

frequency-shaping filters 频率成形滤波器

full solution 完全解

full-wave 全波

fundamental components 基波分量

fundamental period 基波周期

## G

gain 增益

geometric 几何

Gibbs phenomenon 吉伯斯现象

## H

harmonically 谐波

highpass filter 高通滤波器

historical perspective 历史回顾

unit step 单位阶跃

homogeneity 齐次性

homogeneous solution 齐次解

## I

ideal frequency-selective filters 理想频率选择性滤波器

idealized short pulse 理想化短脉冲

identity system 恒等系统

if and only if 当且仅当

implicit 隐含

impulse train 冲激串

incrementally linear systems 增量线性系统

independent variable 独立变量

initial condition 初始条件

initial rest 初始松弛

initial-value theorems 初值定理

instantaneous 瞬间

integer multiples 整数倍

integrator 积分器

intermediate 中间的

interpolation 内插

interval 区间

inverse Fourier transform 傅立叶反变换

inverse system design 逆系统设计

inverse systems 可逆系统

inverse Z-transform Z 反变换, Z 逆变换

invertibility 可逆性

## L

Lagrange 拉格朗日

Laplace Transform 拉普拉斯变换

Laplace 拉普拉斯

linear feedback systems 线性反馈系统

linearity 线性

lowpass filter 低通滤波器

## M

magnitude 值, 模值

Mason 梅森

modulation property 调制性质

multilateral 多边的

multiplication 相乘

multiplication by a coefficient 标量乘法器

## N

natural response 自然响应

nonrecursive equation 非递归方程

nonrecursive 非递归

Nyquist 奈奎斯特

## O

observable 可观测的

orthogonal 直角, 正交

oscilloscope 示波器

## P

parallel connection 并联

parallel 平行

Parseval's Relation 帕斯瓦尔定理

particular solution 特解

passband 通带

periodic convolution 周期卷积

Phase Margins 相位裕度

pole 极点

Pole-Zero Plot 零极点图

property 性质

prove 证明, 证实, 检验

## R

radian 弧度

radius 半径

rational 有理的

reconstruct 重建

rectified 已整流的

recursive equation 递归方程

recursive 递归

Region of Convergence (ROC) 收敛域

region 区域

relative amplitudes 相对振幅

representation 表示

restrict 限制

Root-Locus 根轨迹

Routh 罗斯

## S

sample values 样本值  
sample 样本  
sampling theorem 采样定理  
sampling 采样  
scaling 比例性  
s-Domain s 域  
second harmonic components 二次谐波分量  
series connection 串联, 级联  
sifting property 筛选性质  
Signal Flow Graphs 信号流图  
significantly 显著地  
singularity functions 奇异函数  
sinusoidal 正弦  
spectral coefficients 频谱系数  
spectrum 频谱  
stability 稳定性  
stabilization of unstable systems 不稳定系统的稳定  
State-Space 状态空间  
stock market 股票市场  
stopband 阻带  
strip 带状  
successive 逐次的  
summation 累加器  
superposition principle 叠加原理  
symbolic function 符号函数  
symmetric 对称  
synthesis equation 综合公式  
system function 系统函数

## T

time expansion 时域扩展  
time interval 时间间隔  
time invariance 时不变性  
time reversal 时间反转  
time scaling, time-scaled 时间尺度变换  
time shifting, time-shifted 时移  
time-varying system 时变系统  
tracking systems 跟踪系统  
triangular 三角

## U

undersampling 欠采样  
undistorted 无失真  
unilateral 单边的  
uniquely 唯一地  
unit circle 单位圆  
unit delay 单位延时器  
unit impulse 单位冲激, 单位脉冲  
unit step response 单位阶跃响应

## V

variation 起伏变化

vector 矢量, 向量

verify 证实; 查证, 鉴定, 验证, 证明, 检验, 核实

## Z

z-domain z 域

zero 零点

zero-input response 零输入响应

zero-order hold 零阶保持

zero-state response. 零状态响应

Z-Transform Z 变换