

Table S3. Feasible feature subsets selected by three feature selection methods and their intersection.

(1) Feasible feature subsets selected by three feature selection methods

mRMR	MCFS	SHAP by LightGBM
ENSG00000170312(CDK1)	ENSG00000170312(CDK1)	ENSG00000170312(CDK1)
ENSG00000189057(FAM111B)	ENSG00000175063(UBE2C)	ENSG00000197061(H4C3)
ENSG00000112029(FBXO5)	ENSG00000197061(H4C3)	ENSG00000131652(THOC6)
ENSG00000131747(TOP2A)	ENSG00000123485(HJURP)	ENSG00000140451(PIF1)
ENSG00000166801(FAM111A)	ENSG00000131747(TOP2A)	ENSG00000175063(UBE2C)
ENSG00000115641(FHL2)	ENSG00000112029(FBXO5)	ENSG00000229089(ANKRD20A8P)
ENSG00000123485(HJURP)	ENSG00000186185(KIF18B)	ENSG00000150991(UBC)
ENSG00000171320(ESCO2)	ENSG00000101447(FAM83D)	ENSG00000189057(FAM111B)
ENSG00000131475(VPS25)	ENSG00000146670(CDCA5)	ENSG00000105173(CCNE1)
ENSG00000175063(UBE2C)	ENSG00000166801(FAM111A)	ENSG00000132646(PCNA)
ENSG00000051341(POLQ)	ENSG00000140451(PIF1)	ENSG00000101447(FAM83D)
ENSG00000112118(MCM3)	ENSG00000182481(KPNA2)	
ENSG00000178999(AURKB)	ENSG00000274997(H2AC12)	
ENSG00000198331(HYLS1)	ENSG00000169607(CKAP2L)	
ENSG00000171848(RRM2)	ENSG00000189057(FAM111B)	
ENSG00000085999(RAD54L)	ENSG00000171320(ESCO2)	
ENSG00000184661(CDCA2)	ENSG00000276368(H2AC14)	
ENSG00000177943(MAMDC4)	ENSG00000137807(KIF23)	
ENSG00000156802(ATAD2)	ENSG00000122952(ZWINT)	
ENSG00000093009(CDC45)	ENSG00000134057(CCNB1)	
ENSG00000140451(PIF1)	ENSG00000178999(AURKB)	

ENSG00000165304(MELK)		
ENSG00000197061(H4C3)		
ENSG00000186185(KIF18B)		
ENSG00000076003(MCM6)		
ENSG00000076248(UNG)		
ENSG00000146670(CDCA5)		
ENSG00000173207(CKS1B)		
ENSG00000102384(CENPI)		
ENSG00000274997(H2AC12)		
ENSG00000137807(KIF23)		
ENSG00000105011(ASF1B)		

(2) Intersection of three feasible feature subsets

Features appear in 3 methods	Features appear in 2 methods	Features appear in 1 method
ENSG00000140451(PIF1)	ENSG00000101447(FAM83D)	ENSG00000051341(POLQ)
ENSG00000170312(CDK1)	ENSG00000112029(FBXO5)	ENSG00000076003(MCM6)
ENSG00000175063(UBE2C)	ENSG00000123485(HJURP)	ENSG00000076248(UNG)
ENSG00000189057(FAM111B)	ENSG00000131747(TOP2A)	ENSG00000085999(RAD54L)
ENSG00000197061(H4C3)	ENSG00000137807(KIF23)	ENSG00000093009(CDC45)
	ENSG00000146670(CDCA5)	ENSG00000102384(CENPI)
	ENSG00000166801(FAM111A)	ENSG00000105011(ASF1B)
	ENSG00000171320(ESCO2)	ENSG00000105173(CCNE1)
	ENSG00000178999(AURKB)	ENSG00000112118(MCM3)
	ENSG00000186185(KIF18B)	ENSG00000115641(FHL2)
	ENSG00000274997(H2AC12)	ENSG00000122952(ZWINT)

		ENSG00000131475(VPS25)
		ENSG00000131652(THOC6)
		ENSG00000132646(PCNA)
		ENSG00000134057(CCNB1)
		ENSG00000150991(UBC)
		ENSG00000156802(ATAD2)
		ENSG00000165304(MELK)
		ENSG00000169607(CKAP2L)
		ENSG00000171848(RRM2)
		ENSG00000173207(CKS1B)
		ENSG00000177943(MAMDC4)
		ENSG00000182481(KPNA2)
		ENSG00000184661(CDCA2)
		ENSG00000198331(HYLS1)
		ENSG00000229089(ANKRD20A8P)
		ENSG00000276368(H2AC14)